SUN ODYSSEY 509

MANUAL DEL PROPIETARIO

CROISIERE

JEANNEAU

134615
Indicio C

BIENVENIDO A BORDO

Señora, Señor,

Usted acaba de tomar posesión de su nueva embarcación JEANNEAU y le agradecemos la confianza que ha depositado en nosotros al adquirir un barco de nuestra marca. Todo el equipo de JEANNEAU le da la bienvenida a bordo.

Un JEANNEAU está hecho para durar; cada barco ha sido objeto de cuidado hasta en los más mínimos detalles, desde el diseño hasta la botadura para que usted pueda gozar, durante muchos años, de los placeres que de él espera.

Este manual ha sido elaborado para ayudarle a utilizar su barco de una manera cómoda, segura y placentera. Contiene los detalles del barco, los equipos suministrados o instalados, y los sistemas e indicaciones para su uso y mantenimiento. Algunos de los equipos descritos en el presente manual pueden ser opcionales.

Su concesionario JEANNEAU le sabrá aconsejar y ayudar en el uso y mantenimiento de su barco.

Lea atentamente las presentes instrucciones/ manual del propietario y familiarícese con su barco antes de utilizarlo.

Cuanto mejor lo conozca, mayor será el placer de navegar.

El mar es una fuente de enseñanzas. La prudencia, basada en el conocimiento de sus propios límites y de los de su barco, son patrimonio del marino avezado.

Aún cuando su barco esté adaptado, las condiciones del mar y del viento que corresponden a las categorías de diseño A, B, C, D pueden variar, desde condiciones severas a fuertes tormentas, dependiendo de los peligros de las olas y de fuertes ráfagas anormales que, en consecuencia, representan condiciones peligrosas en las cuales sólo una tripulación experimentada, en buena forma y entrenada, que maniobre un barco bien mantenido, puede navegar de manera satisfactoria.

Las presentes instrucciones /manual del propietario no son un curso sobre seguridad en la navegación o sobre el sentido marino. Tanto si se trata de su primer barco, como si lo cambia por uno de otro tipo con el que no está familiarizado, asegúrese, por su comodidad y seguridad, de que tiene la experiencia necesaria para su manejo y utilización antes de "asumir el mando" del barco. Su vendedor, su federación náutica internacional o su club náutico, le aconsejarán con mucho gusto sobre las escuelas de navegación locales o los instructores competentes.

Cerciórese de que las condiciones del mar y del viento corresponden a la categoría de su barco y de que tanto usted como su tripulación son capaces de maniobrar el barco en estas condiciones.

Consulte siempre las previsiones meteorológicas antes de salir a navegar.

Conserve estas instrucciones / este manual del propietario en un lugar seguro y entréguelo al nuevo propietario cuando venda su barco.
Se recomienda conservar junto con este manual las instrucciones entregadas por los constructores de los equipamientos para barcos (accesorios...)

INTRODUCCIÓN

SE AVISA A LOS USUARIOS DEL BARCO DE QUE:

- Estas instrucciones / este manual del propietario no constituyen una guía de mantenimiento ni de reparación. Si tuviera dificultades, no dude en ponerse en contacto con su concesionario JEANNEAU.
- Las modificaciones que pudieran afectar a las características de seguridad del barco deben ser evaluadas, ejecutadas y documentadas por personas competentes. Cualquier cambio en la distribución de las masas de a bordo (agregado de un radar, modificación del mástil, cambio de motor, etc.) puede afectar a la estabilidad, el asiento y los rendimientos de su barco.

Los astilleros SPBI no serán responsables por cualquier modificación que no hubieran aprobado.

- Toda la tripulación debe recibir equipo apropiado.
- En muchos países se necesita un permiso para conducir, una autorización o una formación. Asegúrese de que posee dicha autorización legal antes de manejar el barco.
- Haga un uso adecuado de su barco atendiendo a su estado, el cual se deteriora con el tiempo y el uso.
- Cualquier barco, por muy sólido que sea, puede resultar seriamente dañado si no se usa correctamente. Esto no es compatible con una navegación segura. Adapte siempre la velocidad y la dirección del barco a las condiciones marítimas.
- No debe cargar el barco más allá de la carga máxima recomendada por el constructor, concretamente en lo relativo al peso total de los abastecimientos, de los diversos equipos no suministrados por el constructor y de las personas a bordo.
- La carga del barco debe repartirse correctamente.
- La estabilidad se ve reducida cuando se añade peso en la arboladura.
- En caso de mal tiempo, deben cerrarse las escotillas, los pañoles y las puertas para reducir al mínimo el riesgo de entrada de agua.
- Las olas rompientes constituyen un peligro importante para la estabilidad.
- El agua de las sentinas debe mantenerse al mínimo.
- Es posible que la estabilidad se vea reducida al remolcar un barco o levantar pesos importantes con ayuda de los pescantes o de la botavara.
- Si su barco está equipado de una balsa salvavidas, lea atentamente las instrucciones de uso. El barco debe contar, a bordo, con todo el material de seguridad apropiado (chalecos salvavidas, boyas, arneses, bengalas, balsa salvavidas, etc.) en función de su tipo y homologación, del país, de las condiciones meteorológicas, etc.
- La tripulación debe estar familiarizada con el uso de todo el material de seguridad y las maniobras de seguridad en emergencias (maniobra de hombre al agua, remolque etc.). Las escuelas de vela organizan regularmente sesiones de entrenamiento.

Toda persona que esté en la cubierta debe llevar un chaleco salvavidas o una ayuda de flotación.

Es conveniente observar las normas de seguridad tal y como están definidas por las reglas de rumbo e impuestas por la ''COLREG''.

PLACA DEL CONSTRUCTOR:

Encontrará parte de las indicaciones en la placa del constructor colocada sobre el barco. Para más información consulte los capítulos específicos de este manual.

IDENTIFICACIÓN DEL BARCO:

La identificación del barco se encuentra en el certificado de fabricación que se entrega junto con el barco y está grabada a estribor en la popa del barco.

Atentos a las mejoras permanentes de sus productos, los astilleros SPBI se reservan el derecho de introducir las modificaciones de diseño, acondicionamiento o equipo que consideren necesarias.

Por esta razón, las características y los datos facilitados no son contractuales y pueden ser modificados sin previo aviso y sin la obligación de actualizarlos.

Concebido según las exigencias de la norma ISO 10240, este manual general puede en ocasiones referirse a ciertos equipos y accesorios, o tratar cuestiones que no entran en el estándar de su barco.

Las distintas advertencias que figuran en la presente guía tienen los siguientes significados.

PELIGRO

Indica la existencia de un riesgo intrínseco extremo que puede resultar en una probabilidad elevada de muerte o de heridas graves si no se toman las precauciones apropiadas.

ADVERTENCIA

Indica la existencia de un riesgo que puede provocar heridas o aún la muerte si es que no se toman las precauciones apropiadas.

PRECAUCIÓN

Indica un recordatorio de las prácticas de seguridad o llama la atención sobre prácticas peligrosas que pueden provocar heridas a personas o daños al barco o a sus componentes.

CONSEJO - RECOMENDACIÓN

Indica una recomendación o un consejo para efectuar los gestos o maniobras apropiadas en función de la acción que va a realizarse.

HISTORIAL DE LAS ACTUALIZACIONES

- Indicio A 11/2011
- Indicio B 06/2012
- Indicio C 08/2012

SUMARIO

SUN ODYSSEY 509 Espagnol Código: 134615 Número total de páginas: 162
Actualizado 08/2012
Indicio C

INTRODUCCIÓN

Capítulo 1 ..... CARACTERÍSTICAS Y GARANTÍA .....página 7

Capítulo 2 ..... SEGURIDAD .....página 13

Capítulo 3 ..... CASCO.....página 35

Capítulo 4 ..... CUBIERTA .....página 39

Capítulo 5 ..... SISTEMA DE DIRECCIÓN .....página 49

Capítulo 6 ..... JARCIAS Y VELAS .....página 57

Capítulo 7 ..... INTERIORES.....página 77

Capítulo 8 ..... AGUA Y AGUAS RESIDUALES .....página 83

Capítulo 9 ..... EQUIPOS ELÉCTRICOS.....página 97

Capítulo 10 ... MOTORIZACIÓN .....página 119

Capítulo 11 ... BOTADURA.....página 153

Capítulo 12 ... INVERNAJE.....página 157

APUNTES PERSONALES

CARACTERÍSTICAS Y GARANTÍA

CARACTERÍSTICAS TÉCNICAS

HOMOLOGACIÓN

CATEGORÍA DE DISEÑO

SU BARCO

CARACTERÍSTICAS TÉCNICAS

Eslora total ..... 15,38 m
Eslora total - con Opcional (Faldón de popa) ..... 15,63 m
Eslora casco ..... 14,98 m
Eslora flotación ..... 14,15 m
Manga total ..... 4,69 m
Manga casco ..... 4,69 m
Manga flotación ..... 4,02 m
Altura sobre flotación - Máximo ..... 21,70 m

Versión quillard - Pequeño calado
Calado ..... 1,83 m
Peso de la quilla ..... 4 750 kg

Versión quillard - Gran calado
Calado ..... 2,36 m
Peso de la quilla ..... 4 300 kg

Desplazamiento en rosca ..... 14 527 kg

HOMOLOGACIÓN

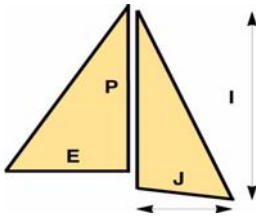
Categoría CE	A	B	C	D
Personas máximo	13	14	16	16
Desplazamiento máximo	19 467 kg	19 467 kg	19 467 kg	19 467 kg
Carga máxima recomendada por el constructor	4 940 kg	4 940 kg	4 940 kg	4 940 kg

Incluyendo el peso de las personas autorizadas a bordo (75 kg/165 lbs por adulto), abastecimiento, líquidos consumibles (agua dulce y carburante) contenidos en los depósitos fijos llenos a su carga máxima, cargas adicionales, equipos opcionales, balsa salvavidas, margen de carga.
Masa total de los líquidos (todos los depósitos llenos) ..... 1 156 kg
Capacidad agua ..... 400 + 235 l
Capacidad carburante ..... 237 l
Capacidad frío ..... 255 l
Capacidad aguas residuales ..... 4 x 80 l
Potencia máxima recomendada ..... 55 kW
Masa máxima motorización ..... 207 kg
Capacidad baterías - Motor 110A
Capacidad baterías - Reserva 3x 110A
Capacidad baterías - Batería suplementaria ..... 2 x 110A
Capacidad baterías - Propulsor de proa ..... 4 x 50A
Camarotes 3/4/5
Arquitecto ..... Philippe BRIAND

Nota: Las capacidades indicadas son las máximas (opciones incluidas).

VELAS

Vela mayor - Clásica..... 60,90 m^2
Génova - Clásica ..... 52,70 m^2
Mayor enrollable ..... 49,20 m^2
Vela mayor - Prestaciones..... 60,90 m^2
Génova - Prestaciones ..... 72,20 m^2
Viradas horca..... 44 m^2
Spinnaker asimétrico ..... 190 m^2
Spinnaker simétrico ..... 190 m^2
I.....19,06 m
J .....5,49 m / 5,93 m (Mástil clásico / Mástil enrollador)
P .....17,50 m
E .....6,00 m



La vela es el medio principal de propulsión del SUN ODYSSEY 509.

CATEGORÍA DE DISEÑO

Categoría de diseño	Fuerza del viento (escala de Beaufort)	Altura significativa de ola a considerar (en metros H 1/3)
Barcos diseñados para la navegación:		
A - "En alta mar"	Más de 8	Más de 4 m
B - "Mar adentro"	Hasta 8 incluidos	Hasta 4 m incluidos
C - "Cerca de la costa"	Hasta 6 incluidos	Hasta 2 m incluidos
D - "En aguas protegidas"	Hasta 4 incluidos	Hasta 0,5 m incluidos

.

CATEGORÍA A

Este barco ha sido diseñado para navegar con vientos que pueden alcanzar la fuerza 8 en la escala de Beaufort y olas de una altura significativa de más de 4 m, y en gran medida, autosuficientes. Las condiciones anormales como los huracanes están excluidas.

Estas condiciones pueden darse en el transcurso de largas travesías, transoceánicas por ejemplo, o cerca de las costas cuando no se está protegido del viento y de las olas en varios centenares de millas náuticas.

CATEGORÍA B

Estos barcos han sido diseñados para navegar con vientos que no sobrepasen la fuerza 8 en la escala de Beaufort y en las olas correspondientes (olas de una altura significativa inferior o igual a 4 m m).

Estas condiciones pueden darse durante la navegación en alta mar o en las proximidades de la costa, cuando no se está protegido del viento y de las olas en centenares de millas naúticas. Pueden darse condiciones similares en mares interiores de tamaño suficiente para provocar la altura de ola en cuestión.

CATEGORÍA C

Estos barcos han sido diseñados para navegar con vientos que no sobrepasen la fuerza 6 en la escala de Beaufort y en las olas correspondientes (olas de una altura significativa inferior o igual a 2 m m).

Estas condiciones pueden darse en aguas interiores expuestas, en estuarios y en aguas costeras con climatología moderada.

CATEGORÍA D

Estos barcos han sido diseñados para navegar con vientos que no sobrepasen la fuerza 4 en la escala de Beaufort y en las olas correspondientes (olas ocasionales de 0,5 m m de altura como máximo).

Estas condiciones pueden darse en aguas interiores resguardadas y en aguas costeras cuando hace buen tiempo.

Nota:

La altura significativa de ola es la altura media del tercio superior de las olas, que corresponde aproximadamente a la altura de ola estimada por un observador experimentado. Ciertas olas alcanzarán el doble de altura de este valor.

SU BARCO

Versión

NOMBRE DEL BARCO .....

NOMBRE DEL PROPIETARIO .....

DIRECCIÓN .....

.....

.....

N° DE CASCO .....

N° DE SERIE .....

N° DE MATRÍCULA .....

FECHA DE ENTREGA .....

N° DE LA LLAVE DE ENTRADA .....

MARCA DEL MOTOR .....

N° DE SERIE MOTOR .....

N° DE LLAVE MOTOR .....

Su agente

JEANNEAU

JEANNEAU (Establecimiento de la empresa SPBI)
BP 529 - 85505 LES HERBIERS cedex - FRANCE
Tel. (33) 02 51 64 20 20 - Fax (33) 02 51 67 37 65
Internet : http://www.jeanneau.com(fr).

ISO 9001
certifié
AFAQ n°1994/20768

SEGURIDAD

EQUIPO DE SEGURIDAD

INFORMACIONES GENERALES

CIRCUITO DE GAS

RECOMENDACIONES GAS

PREVENCIÓN DE INCENDIOS

ACHIQUE

CAÑA DE TIMÓN DE RESPETO

EQUIPO DE SEGURIDAD

Escalera de baño (medio para volver a subir a bordo) (Referencia 1)	escalera de baño escamoteable (Referencia 2)

RIESGOS

Los principales riesgos están relacionados con:

- El circuito de gas.
- El sistema eléctrico.
- La maniobra del barco y de las velas.
- La motorización.

Favor de consultar los párrafos que tratan estos temas.

PELIGRO

- Las fugas o los vapores de carburante constituyen un riesgo de incendio o explosión.
- Ventilar por largo rato el compartimiento motor antes de arrancar el motor.
- Riesgo de incendio o de explosión que puede resultar de una mala utilización de los sistemas de corriente continua o alternativa. Consultar el capítulo Electricidad.
- Algunos barcos están equipados con escalera de baño escamotable. La escalera de baño debe estar en su sitio en cuanto usted esté a bordo.
- Reducir la velocidad en las olas.

ADVERTENCIA

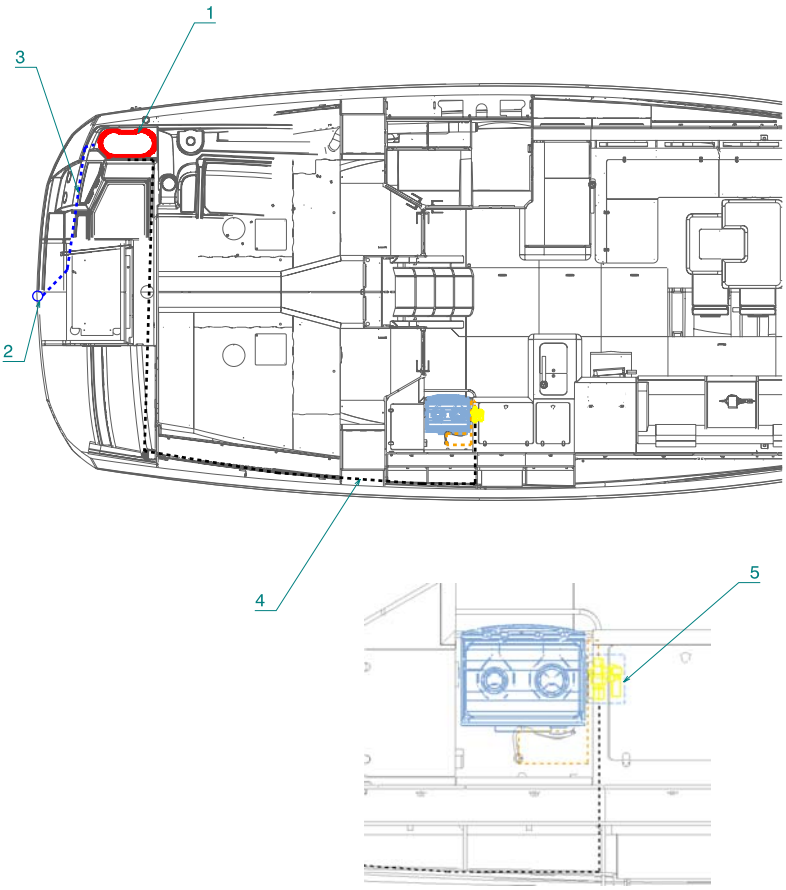
- Antes de cada salida, hacer el inventario de los equipos de seguridad obligatorios.
- No sobrepasar el número de personas indicado en el capítulo "Características".
- El peso total de las personas y del equipo no deberá exceder nunca la carga máxima recomendada por el fabricante.
- Utilizar los asientos previstos para este fin.

CONSEJO - RECOMENDACIÓN

- Durante la navegación, no cerrar nunca con un candado o con llave el cofre de la balsa.
- Antes de la salida, leer atentamente el procedimiento de lanzamiento al agua indicado sobre la balsa.
- Cerrar las escotillas de cubierta y los portillos antes de cada salida (incluida la escotilla de bajada en caso de mar fuerte).
- No almacenar nada debajo de los suelos.
- Fijar cuidadosamente los elementos móviles cuando el barco esté en marcha.

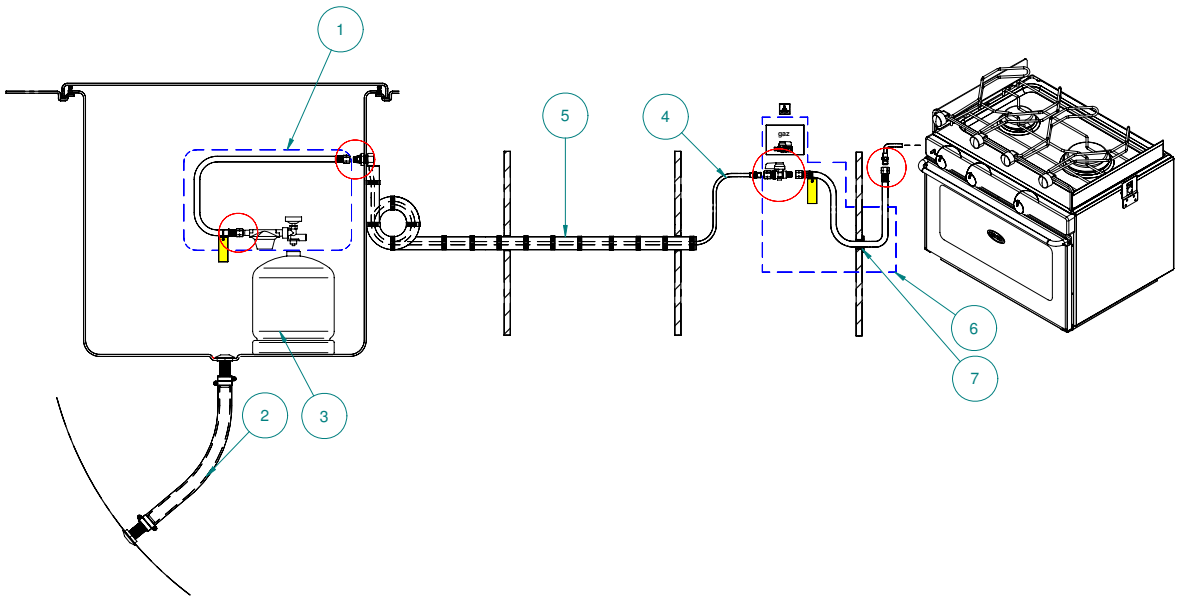
CIRCUITO DE GAS

IMPLANTACIÓN



REF	Designación
1	Compartimento bombona de gas
2	Pasacasco evacuación
3	Drenaje - Compartimento bombona de gas
4	Circuito de gas
5	Válvula de alimentación - Gas

PRINCIPIO GAS - EUROPA



REF	Designación
1	Kit de conexión gas bombona
2	Drenaje
3	Bombona de gas
4	Kit de conexión gas cobre
5	Vaina PVC anillada
6	Kit de conexión gas aparato
7	Pasahilos

COMPARTIMENTO BOMBONA DE GAS - IMPLANTACIÓN

Compartimento bombona de gas

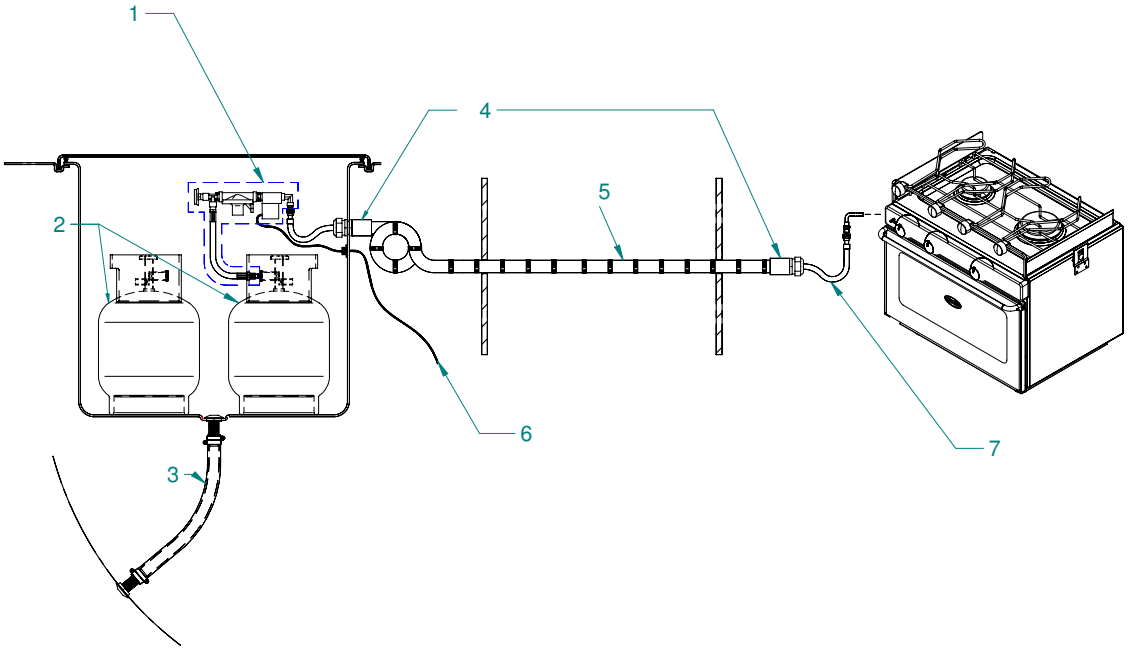
Nota: Misma situación en cualquier versión de acondicionamiento interior.

Válvula de apertura / Cierre gas del hornillo

Válvula

REF	Designación
6	Válvula abierta
7	Válvula cerrada

PRINCIPIO GAS - US



REF	Designación
1	Regulador de presión 12V
2	Bombona de gas
3	Drenaje
4	Prensaestopa
5	Vaina PVC anillada
6	Electroválvula gas 12V
7	Tubo Propano Plástico

RECOMENDACIONES GAS

Tipo de bombona: butano, presión de servicio 10 kg/cm^2, o en función de la normativa en vigor del país).

Cerrar las válvulas del circuito y de la bombona cuando los aparatos no estén en uso. Cerrar las válvulas antes de cualquier cambio de bombona e inmediatamente en caso de emergencia.

No dejar nunca un aparato en funcionamiento sin vigilancia. No colocar materiales inflamables sobre el hornillo (cortinas, papeles, servilletas etc.).

Comprobar que las válvulas de los aparatos están cerradas antes de abrir la válvula de la bombona o la de la tubería.

En caso de oler a gas o de extinción accidental de la llama (pese al corte automático de la entrada de gas en caso de extinción de la llama) cerrar las válvulas de los aparatos. Propicie una corriente de aire para evacuar los gases residuales. Busque el origen del problema.

Comprobar con regularidad el sistema de gas con el fin de detectar posibles fugas.

Verificar todas las conexiones utilizando una solución jabonosa o de detergente, cerrando las válvulas de los aparatos y abriendo la válvula de la bombona.

Si se detecta una fuga, cerrar la válvula de la bombona y repararla antes de la siguiente utilización.

Los aparatos consumen el oxígeno de la cabina y liberan productos de combustión. Ventilar el barco durante la utilización de los aparatos.

No obstruir las salidas de ventilación y dejar como mínimo la puerta abierta. No utilizar el horno o los fuegos de la cocina como calefacción adicional.

Cerrar el hornillo de la cocina si no se está utilizando para evitar el deterioro de las tuberías durante la navegación.

ADVERTENCIA

- Para todas las instrucciones relativas al gas: Consultar el capítulo 2, «Seguridad».
- No utilizar soluciones a base de amoniaco.
- No utilizar nunca una llama para detectar fugas.
- No fumar, no utilizar una llama desnuda mientras cambia la bombona de gas.

CONSEJO - RECOMENDACIÓN

- Cerrar la llegada de gas de la bombona así como la llave del hornillo.
- Volver a cubrir el cuello de rosca del regulador, después de cambiar la bombona (para evitar la corrosión).
- Para el invernaje, consultar el capítulo 12.

No obstruya nunca el acceso rápido a los elementos del circuito de gas. Mantener las bombonas vacías desconectadas y las válvulas de las mismas cerradas.

Mantener las protecciones, tapaderas, capotas y tapones en su sitio.

No utilizar el compartimento de la bombona de gas para guardar el equipo. Para almacenar las bombonas de gas, utilizar únicamente el compartimento reservado para ello.

Controlar con regularidad y cambiar las tuberías flexibles que unen la bombona a una extremidad del circuito y el hornillo a la otra, en función de las normas y de los reglamentos en vigor en su país.

Tener cuidado de no estropear la rosca de la bombona sobre la que se monta el regulador. Comprobar el estado del regulador todos los años y cambiarlo si es necesario. Utilizar reguladores idénticos a los instalados.

Procurar que las reparaciones sean efectuadas por una persona competente.

EMPLAZAMIENTO BOMBONA DE GAS

Se puede acceder pañol de almacenamiento de las bombonas de gas por la bañera, bajo el asiento giratorio. El cofre puede almacenar 2 bombonas de gas. El cofre está equipado con cinchas para sujetar las bombonas.

PREVENCIÓN DE INCENDIOS

Es responsabilidad del propietario o del jefe a bordo:

- Hacer verificar los extintores conforme a las prescripciones indicadas.
- Reemplazar los extintores por otros de características equivalentes (capacidad y resistencia al fuego equivalentes), si los extintores estuvieran vencidos o descargados.
- Informar a la tripulación de:
    - la situación y el funcionamiento de los extintores,
    - la situación del orificio de descarga en el compartimento motor,
    - la situación de las salidas de emergencia.
- Asegurarse de que los extintores son accesibles cuando el barco está ocupado.
- Asegurarse que las aberturas de ventilación de los compartimientos motor (y generador si estuviera instalado) estén bien despejados.

Mantener los fondos limpios. Verificar con frecuencia que no haya presencia de fueloil o de gas.

No almacenar materiales combustibles en el compartimiento motor.

Si se almacenan materiales no combustibles en el compartimiento motor, deben estar sujetos para no correr el riesgo de que caigan sobre las máquinas. Además, no deben obstruir ni la entrada ni la salida del compartimiento motor.

Eliminer el premier "Siempre" que se use la cocina de gas.

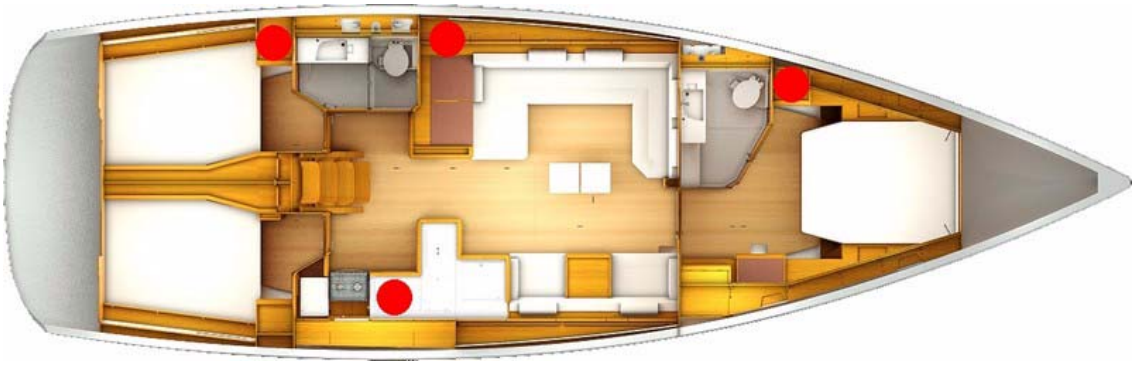
Un símbolo identifica a las salidas que no fueran puertas o escotillas de la bajada principal equipadas con escalerillas instaladas de forma permanente.

ADVERTENCIA

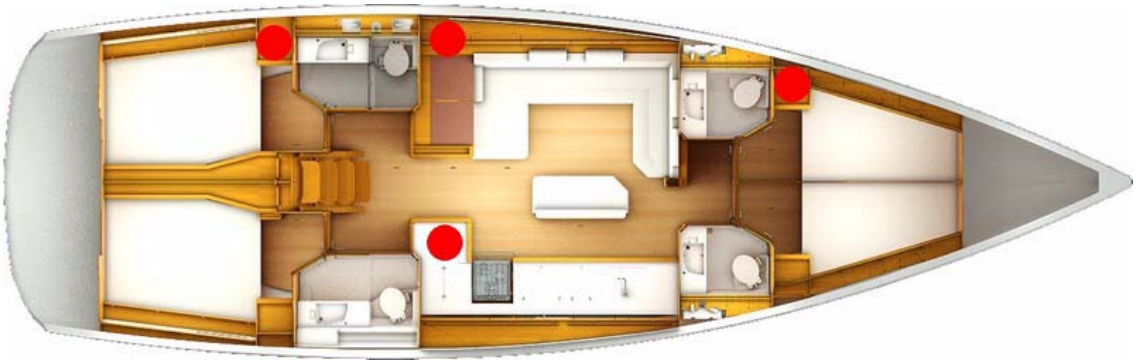
- Prever un extintor a mano por si el fuego se reaviva.
- El material de lucha contra incendios (extintores portátiles, cobertura anti-fuego y cubo) debe imperativamente ser accesible de manera permanente e inmediata.

PLAN DE EVACUACIÓN DE EMERGENCIA Y EMPLAZAMIENTO DE LOS EXTINTORES

VERSIÓN 3 CAMAROTES



VERSION 4 Y 5 CAMAROTES



Ubicación de los extintores portátiles. (no suministrados)

- Armario ropero - Camarote proa
- Armario ropero - Camarote popa babor
- Cocina
- Asiento de cabina
- Cofre de bañera

Salidas de emergencia en caso de incendio

-Descenso

-Escotilla de cubierta para la camarote de proa

EXTINTORES

Los extintores forman parte del equipo obligatorio.

Se debe colocar un extintor o una manta ignífuga a menos de 2 m de todo aparato con llama.

Debe haber extintores ubicados a menos de 5 m de todas las literas.

Se debe colocar obligatoriamente un extintor a menos de 2 m del orificio de descarga extintor del compartimento motor.

Se debe situar un extintor a menos de 1 m del puesto de timón.

Los extintores deben estar en su sitio (ver plano "Emplazamiento extintores").

Extintor, cada uno, capacidad mínima 5 A/34 B.

Para el Sun Odyssey 439: 20A/136B (4 extintores de esta capacidad como mínimo).

PELIGRO

- Riesgo de incendio o de explosión que puede resultar de una mala utilización de los sistemas de corriente continua o alternativa (Consultar el capítulo Electricidad).

ADVERTENCIA

- No obstruir el paso hacia las salidas de emergencia.
- No osbtruir los mandos de seguridad (válvulas de fuel oil, válvulas de gas, interruptores eléctricos).
- No obstruir los extintores colocados en casilleros abiertos.
- No dejar el barco sin ocupantes y con un hornillo o un aparato de calefacción encendido.
- No usar lámparas de gas en el barco.
- No modificar los sistemas del navío (eléctrico, de gas o de combustible).
- No llenar un depósito ni cambiar una bombona de gas mientras esté funcionando un motor, un hornillo o un aparato de calefacción.
- No fumar mientras se manipulan combustibles o gas.

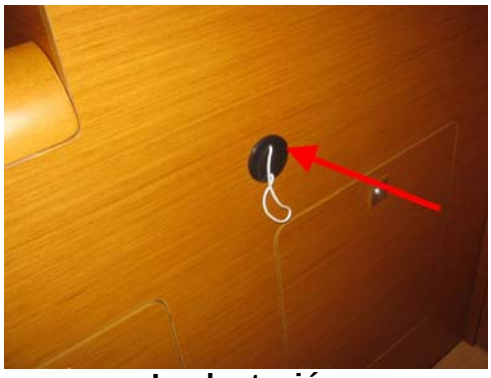
ADVERTENCIA

- Utilizar exclusivamente los extintores **CO^2** para combatir los **fuegos eléctricos**.
- Evacuar la zona inmediatamente después de la descarga para evitar la asfixia.
- Airear antes de entrar.

VÁLVULA DE ALIMENTACIÓN CARBURANTE

Acceso

ORIFICIO EXTINTOR DEL COMPARTIMIENTO MOTOR



Implantación

Un pictograma facilita su identificación

El compartimento motor está provisto de un orificio que permite proyectar hacia el interior el producto extintor sin que sea necesario abrir los paneles habituales de acceso.

PROCEDIMIENTO EN CASO DE INCENDIO EN LA SENTINA MOTOR:

- Apagar el motor.
- Cortar la alimentación eléctrica y la alimentación de carburante.
- Tapar las tomas de aire motor, aspiración y extracción.
- Proyectar el producto extintor por el orificio.
- Esperar.
- Abrir los paneles de acceso y proceder a las reparaciones.

BOMBA DE SENTINA MANUAL

Brazo - Bomba
Implantación
Cofre de bañera -
Popa babor

Funcionamiento
Bomba manual
Capacidad:
0,7l / golpe

ACHIQUE

PROCEDIMIENTO A SEGUIR

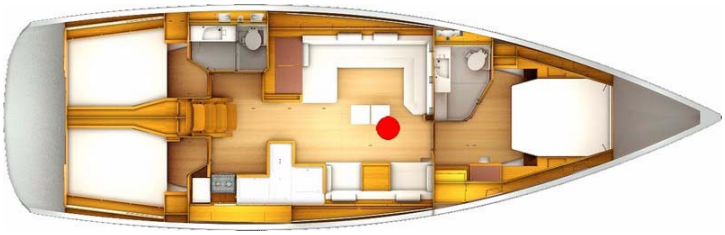
- Encender la bomba de achique eléctrica..
- Si fuere necesario, accionar la bomba manual.
- Determinar la naturaleza de la fuga probando el agua, y sacar sus conclusiones sobre los pasos a seguir:
  - agua dulce = fuga depósito.
  - agua de mar = vía de agua exterior.

ADVERTENCIA

- Vamos a abrir las compuertas de navegación.

BOMBA DE SENTINA ELÉCTRICA

IMPLANTACIÓN



En el sumidero

Pañol de velas

Funcionamiento:
Las bombas de achique eléctricas están conectadas al circuito de reserva 12V. Para permitir su funcionamiento, es necesario conectar el circuito 12V accionando los desconectadores de baterías.

La puesta en marcha de la bomba de achique eléctrica se efectúa en el cuadro eléctrico.
En el tablero eléctrico, hay tres posiciones posibles: OFF / Automático / Marcha forzada.
En posición automático, cada bomba se enciende automáticamente gracias a un disparador situado en la zona del sumidero o en el fondo del casco.

Capacidad: Consulte las instrucciones del fabricante para el uso y mantenimiento.

BOMBA DE SENTINA MANUAL

La bomba de achique manual está situada en la bañera
La manivela de maniobra de la bomba debe ser accesible en cualquier circunstancia.

ADVERTENCIA

- El sistema de bomba de achique no ha sido concebido para garantizar la flotabilidad del barco en caso de avería.
- El fin del sistema de bomba de achique es vaciar el agua que proviene de las salpicaduras o de las fugas, pero de ningún modo de una brecha en el casco que resulta de una avería.
- No deje que las bombas funcionen en vacío, ya que existe riesgo de deterioro.
- El agua de las sentinas debe mantenerse al mínimo.
- Verificar a intervalos regulares el funcionamiento de cada bomba de achique.

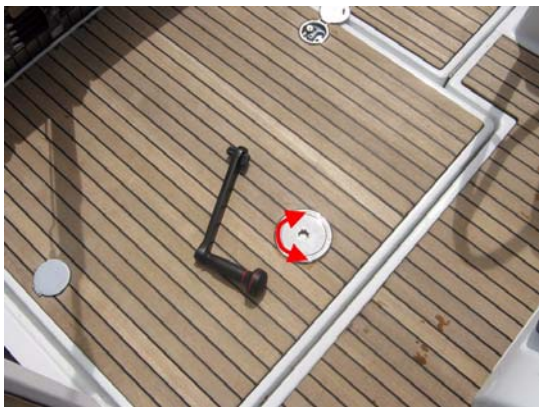
PRECAUCIONES DE SEGURIDAD

- Limpiar los puntos o alcachofas de aspiración de las bombas de los desechos que pudieran obstruirlas. Si los tabiques estancos que aislan los picos delanteros y traseros están provistos de válvulas, éstas se deben mantener cerradas en tiempo normal y abiertas únicamente para vaciar el agua de la sentina principal.

USE BAR DOWNRIGHT DE RELIEF

Tapón de acceso al sector

Apertura del respiradero



Caña de respeto instalada

CAÑA DE TIMÓN DE RESPETO

La caña de respeto está situada en un cofre en popa y debe permanecer fácilmente accesible.

Para el uso de la caña de respeto:

- Desatornillar con una manivela de winche el tapón situado en la parte posterior de la bañera.
- Introducir la caña en la mecha del timón, asegurándose de que está bien encajada en el cuadrado.
- Si el piloto automático está conectado y si funciona luego de la avería de la rueda del timón, úselo.
- Desconectar todos los aparatos unidos a la mecha de la pala del timón para usar la rueda del timón de emergencia.

CONSEJO - RECOMENDACIÓN

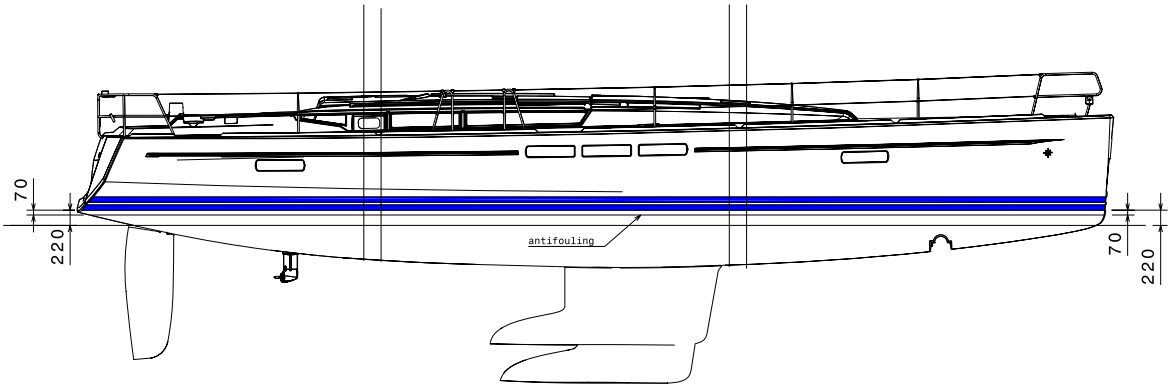
La caña de respeto de emergencia está diseñada únicamente para navegar a velocidad reducida en caso de fallo del timón.

CASCO

MANTENIMIENTO DEL CASCO

CARENADO

CARENADO



Superficie sumergida: aproximadamente 50 m²

Nota: Las medidas se dan en mm.

PRECAUCIÓN

- Consultar con la capitanía para saber las condiciones de uso del agua y del aire de mantenimiento para limpiar su barco.
- Es necesario que se acerque a su concesionario para lo relativo a las reparaciones de gel-coat.

PRECAUCIÓN

- Cuando se aplique el antifouling, no cubrir los sensores de instrumentos electrónicos ni los ánodos.

CONSEJO - RECOMENDACIÓN

- Durante la revisión, comprobar los ánodos (Ver capítulo "Motorización").
- Cuando el barco esté guardado en un dique seco, la protección contra la corrosión no es tan eficaz debido a la oxidación de los ánodos: incluso los ánodos nuevos oxidan la superficie. Antes de volver a meter el barco en el agua, limpiar los ánodos.
- Limpieza de los ánodos: utilizar papel de lija.
  No usar cepillos metálicos ni otras herramientas de acero para la limpieza, se podría dañar la protección galvánica.
- Sustitución de los ánodos: los ánodos están sujetos con tornillos y tuercas. Quitar los tornillos y las tuercas que mantienen al ánodo, después limpiar la superficie de contacto. Apretar el nuevo ánodo para que tenga un buen contacto eléctrico.

MANTENIMIENTO DEL CASCO

Los materiales y equipos de su barco han sido seleccionados por su nivel de calidad y rendimiento, así como por su facilidad de mantenimiento. No obstante, es conveniente asegurar un mínimo de mantenimiento para proteger su barco de las agresiones externas (sal, sol, electrólisis etc.).

Limpiar el barco preferiblemente en tierra.

Utilizar lo menos posible productos de limpieza.

No utilizar disolventes ni detergentes agresivos. No verter en el agua productos de limpieza.

CARENADO

La carena de su barco debe estar recubierta con pintura antifouling para impedir que la vegetación marina se adhiera.

La naturaleza del agua por donde evoluciona el barco determinará tanto la elección del antifouling como la frecuencia de los carenados. No dude en consultar con profesionales.

Consultar el capítulo 11 para la botadura.

Antes de la aplicación del antifouling, nunca se deberá:

- Hacer limpieza con abrasivos.
- Utilizar otros disolventes que no sean alcohol etílico.
- Utilizar detergentes a presión.
- Usar rascador.
- Además de realizar una leve abrasión con la mano, lije con papel de lija al agua 400 o más (al realizar la primera aplicación).

Si hubiera que hacer una limpieza del antifouling se debería realizar con chorro de alta presión:

- La temperatura máxima del agua deberá ser de 15 ºC.
- La presión máxima del chorro será de 150 bars.
- La distancia mínima entre la boquilla y el casco será de 10 centímetros.

Respete escrupulosamente las recomendaciones del proveedor cuando aplique el antifouling.

Todas estas operaciones de carenado podrán ser realizadas por su concesionario.

CUBIERTA

NAVEGACIÓN- PLANO DE LA CUBIERTA

ESTABILIDAD

PREVENCIÓN DE LAS CAÍDAS POR LA BORDA

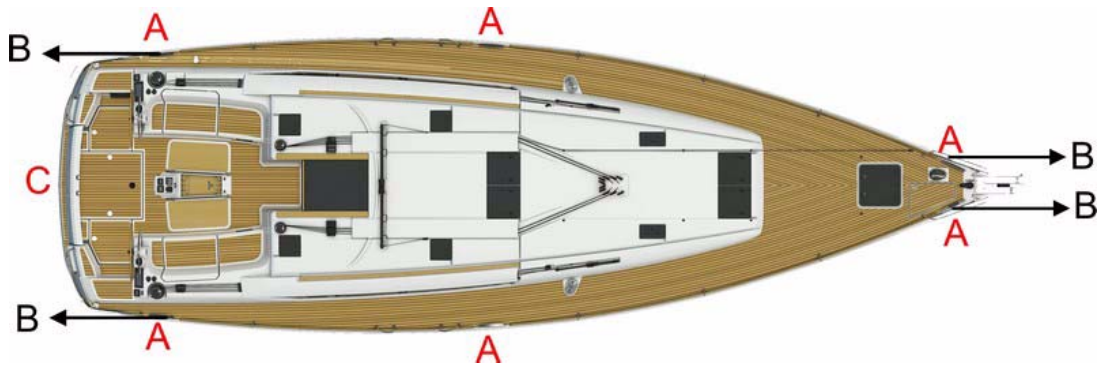
AMARRE

REMOLQUE

FONDEO

MANTENIMIENTO DE LA CUBIERTA

NAVEGACIÓN - PLANO DE LA CUBIERTA



- A. Cornamusas de amarre
  - Líneas de vida - no proporcionadas
- B. Remolque:
  - a proa, para ser remolcado
  - a popa, para remolcar
- C. Escalera de baño (medio para volver a subir a bordo)

PELIGRO

- Llevar el chaleco salvavidas.
- Con mar gruesa, llevar el arnés de seguridad y atarse al barco.
- En navegación, cerrar la o las puertas de andarivel.
- No intentar detener el barco con un bichero, con el pie, la mano o con cualquier otra parte del cuerpo.

ADVERTENCIA

El cierre brusco de un cofre por un golpe de viento o por un movimiento del barco puede ocasionar heridas.

CONSEJO - RECOMENDACIÓN

Cerrar las escotillas de cubierta y los portillos antes de cada salida (incluida la escotilla de bajada en caso de mar fuerte).

ESTABILIDAD

Las olas rompientes constituyen un peligro importante para la estabilidad y la entrada de agua. Cerrar las puertas y las escotillas de bajada en caso de mar gruesa.

Durante la navegación, mantener los portillos, ventanas y puertas amovibles cerrados.

- La estabilidad se ve reducida cuando se añade peso en la arboladura.
- La estabilidad puede reducirse en caso de remolque de un barco o cuando se levantan pesos importantes usando los pescantes.

PREVENCIÓN DE LAS CAÍDAS POR LA BORDA

Verifique los cables regularmente:

- Para los cables metálicos, supervise la corrosión sobre todo en los puntos de unión.
- Para los cables sintéticos, cámbielos tan pronto aparezcan signos de desgaste debidos al roce o a los rayos UV.

Zonas prohibidas en navegación.

- Playa de popa
- Tambucho

AMARRE

Para las maniobras de amarre, el barco debe disponer de calabrotes en cantidad y dimensiones suficientes y adaptados al entorno.

- Maniobrar siempre con el motor.
- Tener en cuenta la corriente y el viento en las maniobras.
- Proteger al máximo el barco con las defensas tan pronto dimensionadas.
- Conservar siempre los amarres a punto y en su sitio.
- Maniobrar a velocidad reducida.

DESPUÉS DEL AMARRE

- Proteger los calabrotes de los rayones con fundas de plástico.
- Tener en cuenta las variaciones de altura del mar si las hay.

REMOLQUE

REMOLCADOR

- Efectuar la maniobra de remolque a velocidad reducida y evitando las sacudidas bruscas.
- Prestar especial atención cuando se envía o recibe el cabo de remolque (podría engancharse en la hélice).

Nota: La estabilidad puede verse reducida cuando se remolca un barco.

REMOLCADO

Permanecer al timón procurando que el barco no se aparte de la estela del remolcador.

Un remolque inapropiado puede dañar su barco, no remolcar a velocidad superior a los 6 nudos.

FONDEO

Por regla general, fondear a un mínimo de 3 veces la profundidad del agua.

FONDEO SIN MOLINETE

- Orzar sin velocidad.
- Arriar la cadena retrocediendo lentamente.
- Una vez enganchada el ancla con el bichero, asegurarla con una marcha atrás moderada.
- Asegurar la amarra o la cadena en la cornamusa.

FONDEO CON MOLINETE ELÉCTRICO

- Poner en marcha el motor del barco.
- Controlar la conexión eléctrica del molinete (interruptor de la batería, disyuntor).
- Usar el control remoto para accionar el molinete en posición de bajada. Dejar bajar la cadena manteniendo apretado el botón de bajada del control remoto.
- Dejar bajar la cadena retrocediendo lo más recto posible y con lentitud.
- Una vez enganchada el ancla con el bichero, asegurarla con una marcha atrás moderada.
- Asegurar la amarra o la cadena en la cornamusa.

PRECAUCIÓN

- Antes de fondear, verificar la profundidad, la fuerza de la corriente y la naturaleza de los fondos marinos.
- Las maniobras de fondeo con molinete eléctrico sólo pueden realizarse con el motor en marcha.

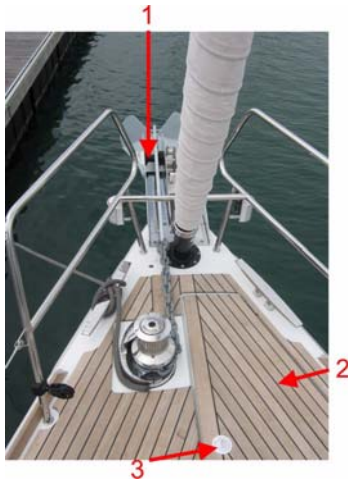
ADVERTENCIA

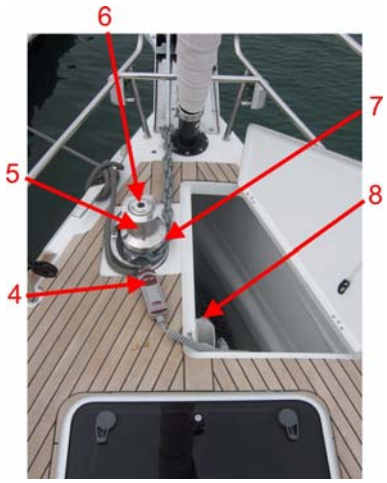
Las maniobras con molinete son peligrosas:

- Mantener permanentemente la línea de fondeo clara y sin obstrucciones.
- Efectuar las maniobras con prudencia, usar guantes y calzado.
- Si su barco está equipado de la opción doble mando, asegurarse de utilizar **sólo un** mando a la vez.

MOLINETE ELÉCTRICO - DISYUNTOR

IMPLANTACIÓN





1. Roldana
2. Cubo de fondeo
3. Apertura - Cubo de fondeo
4. Telemando
5. Manivela
6. Molinete 12V 1000W
7. Barbotín - diámetro 10 mm
8. Entalingadura

FUNCIONAMIENTO

El cabrestante es impulsado por las servidumbres del parque de la batería.
Poner en marcha el motor del barco.

Relé

Implantación: Pañol de velas

Disyuntor 100A

FONDEO A MANO CON LA AYUDA DE UN MOLINETE MECÁNICO

- Aflojar el freno del molinete con la manivela ubicada en el alojamiento de la cadena del ancla para permitir que el barbotén gire libremente y libere al ancla del herraje de proa.
- Ajustar el freno y dejar colgar el ancla hasta el lugar de fondeo.
- Llevar el barco de proa al viento y sin velocidad.
- Desajustar el freno y dejar correr lentamente la cadena.
- Controlar la velocidad de bajada del ancla con el freno.
- Una vez enganchada el ancla con el bichero, volver a ajustar el freno y asegurar la amarra en la cornamusa.

IZADA DEL ANCLAJE

- Apretar el freno del barbotín.
- Verificar que la cadena esté colocada en el barbotín.
- Halarse lentamente hacia el ancla con el motor (no usar el molinete para halar el barco).
- Izar completamente el anclaje.
- Vigilar los últimos metros antes del contacto del ancla con el pescante.
- Si sólo se va a cambiar de atraque, verificar la posición del ancla sobre el herraje de proa.
- Para la navegación, guardar el ancla en la pozo de ancla o asegurar el ancla en su pescante.
- Para los molinetes eléctricos, cortar la alimentación tan pronto se haya izado el fondeo.

FONDEO EN POPA

Las maniobras de fondeo en popa se efectúan a motor parado.

- Amarrar el calabrote en la cornamusa de amarre con el largo deseado.
- Dejar correr el anclaje lentamente.
- Tener cuidado para no dañar la hélice o la pala del timón..

CONSEJO - RECOMENDACIÓN

- Aclarar el molinete y el equipo de fondeo con agua dulce después de la navegación.
- Consultar el manual del constructor para el mantenimiento del molinete al principio y al final de la temporada.
- Controlar el radio de prevención una vez que se ha fondeado el barco.

MANTENIMIENTO DE LA CUBIERTA

Limpiar el barco preferiblemente en tierra.

Utilizar lo menos posible productos de limpieza.

No utilizar disolventes ni detergentes agresivos (Consultar el capítulo 3 "Casco").

No verter en el agua productos de limpieza.

Cepillar regularmente la cubierta utilizando un producto desengrasante y agua dulce.

HERRAJES

- Aclarar abundantemente y con agua dulce todos los equipos.
- Lubricar periódicamente tensores, winches, raíles y carros con grasa hidrófuga. Aclarar abundantemente y con frecuencia las poleas y tensores con agua limpia.

PARTES EXTERIORES EN MADERA MACIZA

Limpiar con regularidad las partes de madera con agua dulce y una esponja (si es necesario, añadir jabón suave no agresivo).

PLEXIGLAS

- Aclarar el plexiglás con agua dulce.
- Usar una pasta de pulir para las rayaduras finas.
- Consultar con su concesionario en caso de rayaduras profundas.

TAPÍCERIA EXTERIOR

Guardar la tapicería desmontable (lavada con agua jabonosa y seca) cuando el barco está desocupado.

INOXIDABLE

El acero inoxidable no es inalterable y precisa de un mínimo mantenimiento:

- Usar preferentemente las herramientas cromadas para cualquier manipulación sobre el acero inoxidable.

Reconstituir regularmente la película protectora con un inhibidor de corrosión (consulte con su concesionario).

PRECAUCIÓN

- Consultar con la capitanía para saber las condiciones de uso del agua y del aire de mantenimiento para limpiar su barco.
- No utilizar disolvente, alcohol o acetona para el plexiglas.

CONSEJO - RECOMENDACIÓN

- Utilizar exclusivamente productos del mismo tipo que los incluidos en el maletín de mantenimiento entregado con el barco.
- No utilizar un limpiador de alta presión.

Acceso a la bajada

Mesa de bañera

Abierta

Mecanismo

Cerrado

Plataforma - popa

Plataforma - Abierta

Mecanismo

SISTEMA DE DIRECCIÓN

APARATO DE GOBIERNO

IMPLANTACIÓN - DIAGRAMA FUNCIONAL

ORGANOS DE DIRECCIÓN
Acceso: Camarotes de popa

Roldanas - Guardines

Sector de la rueda del timón

APARATO DE GOBIERNO

MANTENIMIENTO

- Verificar regularmente:
  - La tensión de los guardines.
  - El ajuste de los elementos del sistema de dirección.
- No tensar los guardines excesivamente.
- Engrasar todos los elementos.

Dar mantenimiento a los anillos de nilón, ertalon o teflón únicamente con un lubricante apropiado.

Nota: No dude en consultar a su concesionario para el mantenimiento del sistema.

ADVERTENCIA

- Consultar el capítulo 2 "Seguridad"para el uso de la caña de respeto de emergencia.

CONSEJO - RECOMENDACIÓN

- La caña de respeto de emergencia está diseñada únicamente para navegar a velocidad reducida en caso de fallo del timón.

AJUSTE - SISTEMA DE DIRECCIÓN

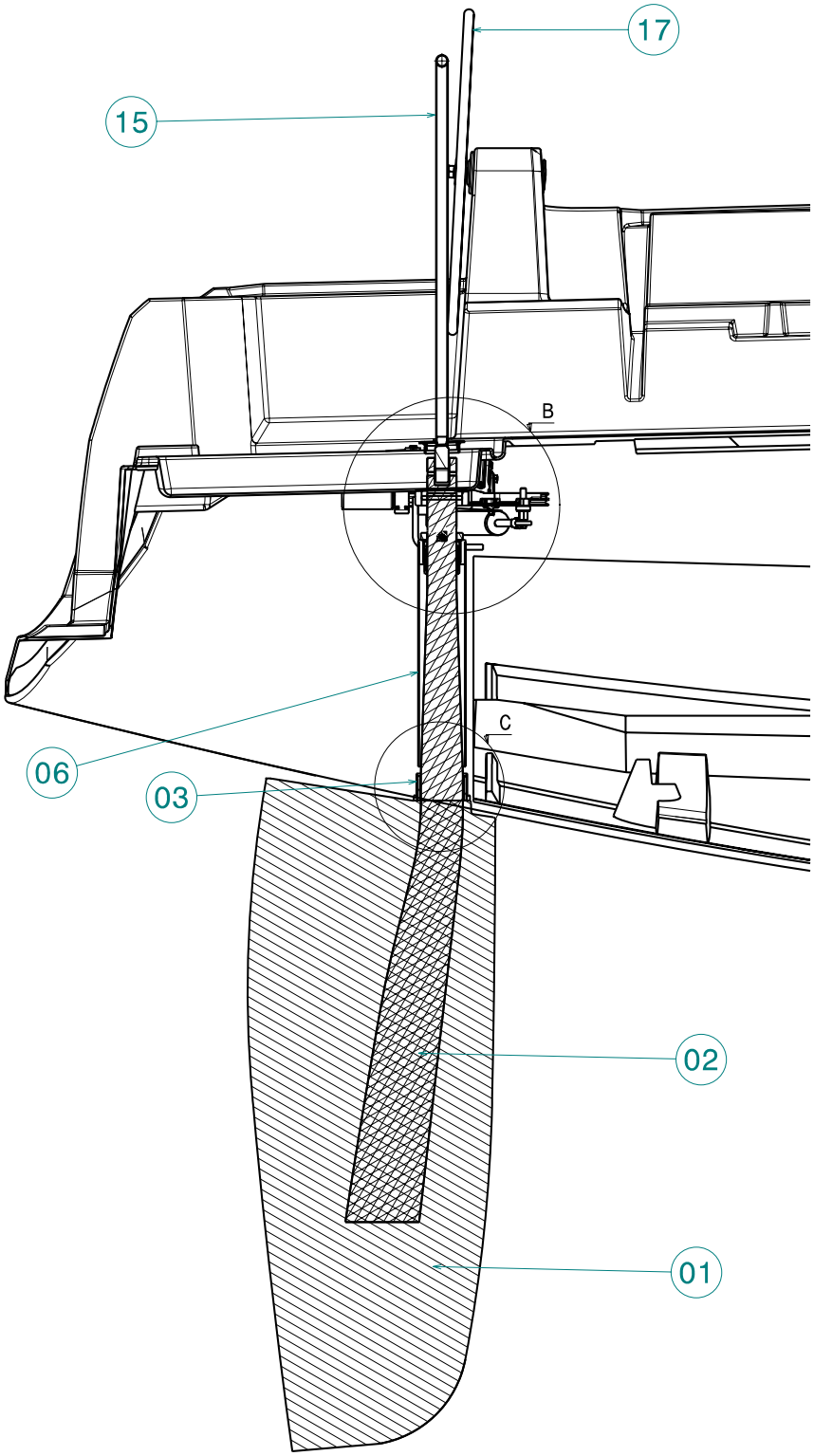
El aparato de gobierno viene montado y prerregulado de fábrica, pero sólo el uso real en navegación permite que los guardines se posicionen definitivamente sobre la rueda del tambor.

Por esta razón, es necesario realizar un nuevo reglaje luego de las primeras navegaciones.

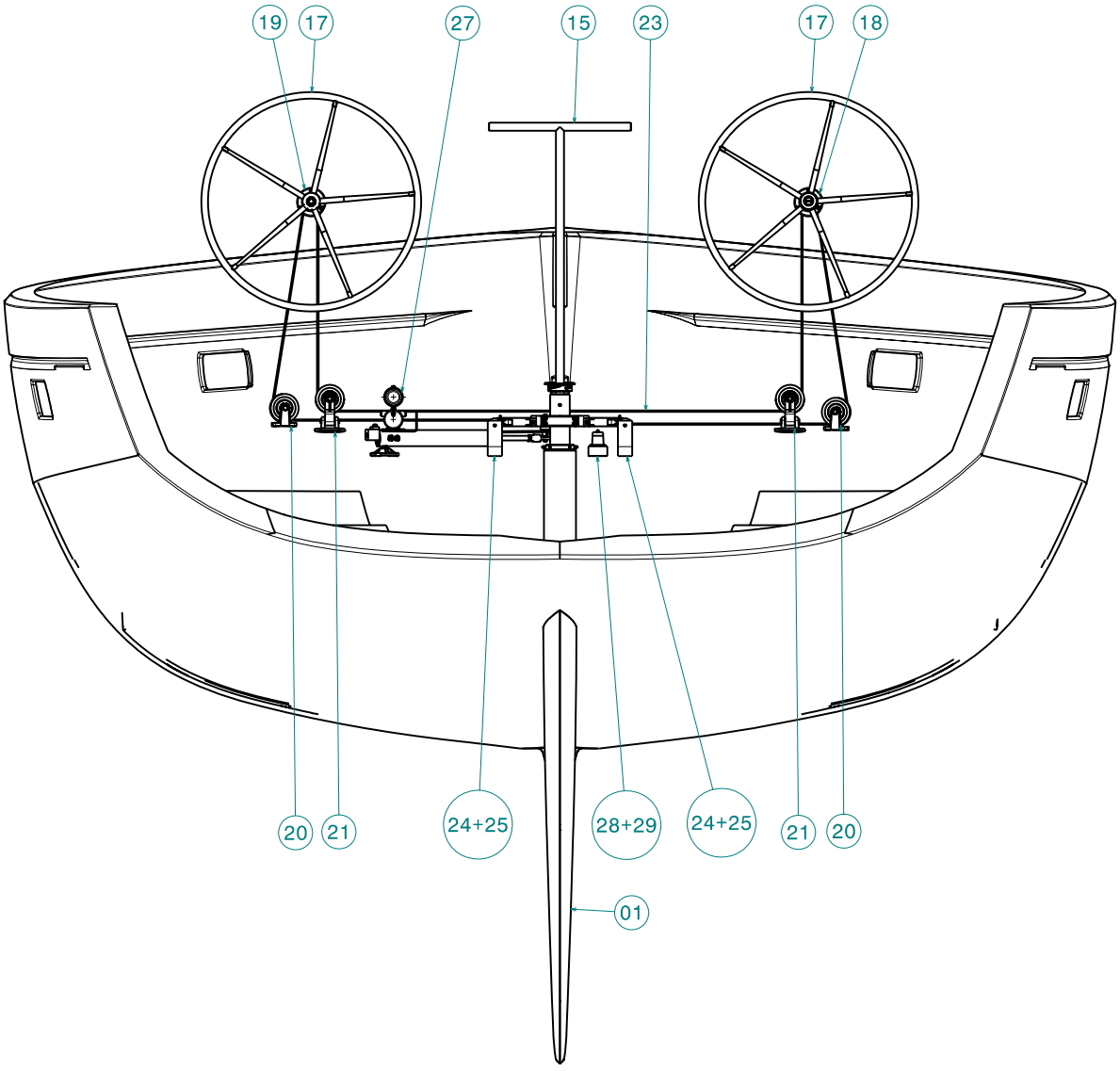
ADVERTENCIA

- El sistema de dirección es un elemento de seguridad para la navegación, por esta razón, es necesaria una verificación anual como mínimo.
- **Se debe realizar el cambio del guardín cada 10 años.**

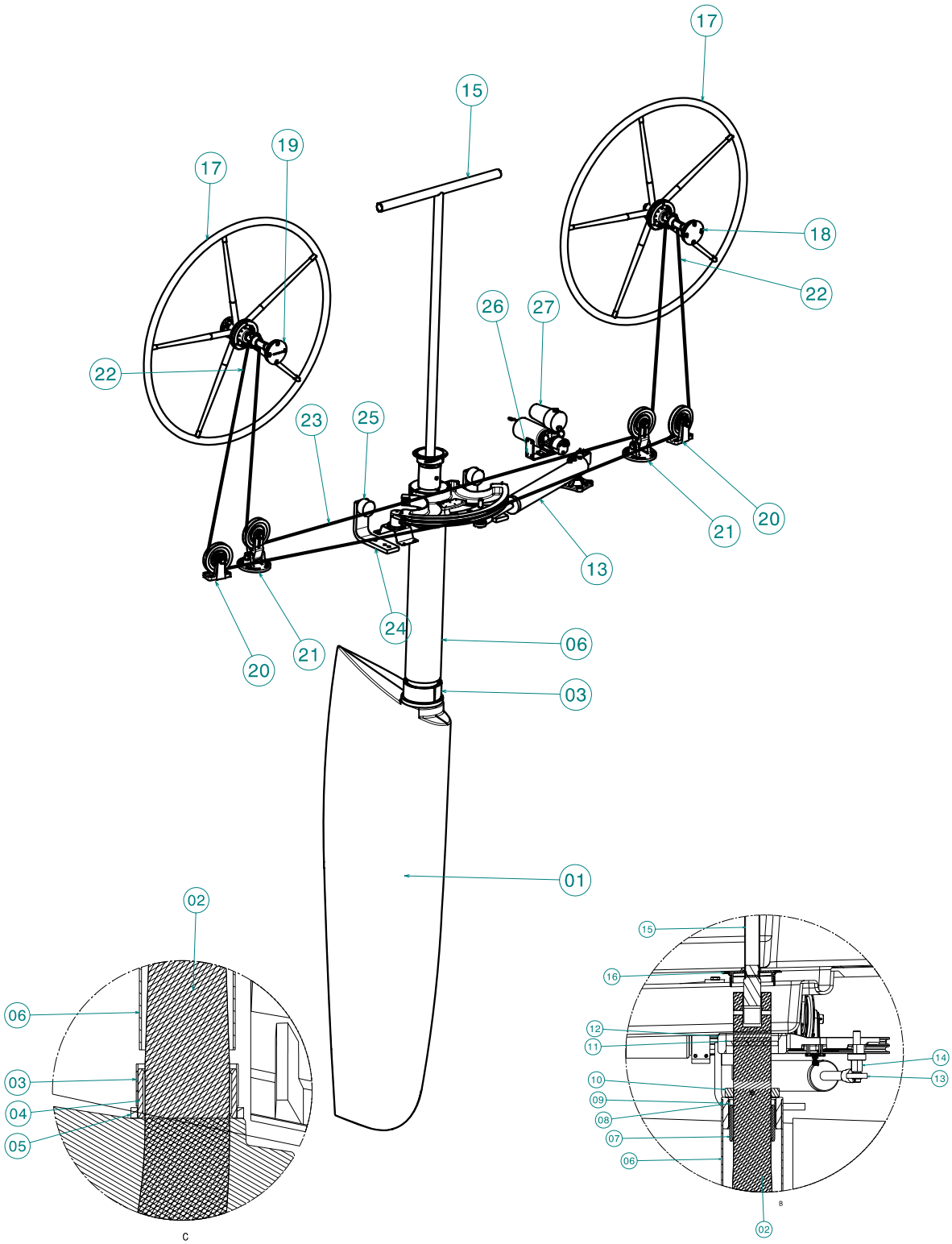
IMPLANTACIÓN - DIAGRAMA FUNCIONAL



IMPLANTACIÓN



IMPLANTACIÓN



REF	Designación
1	Pala del timón
2	Mecha pala del timón
3	Anillo bronce
4	Collarín
5	Anillo de compensación
6	Tubo de limera
7	Collarín
8	Anillo bronce
9	Teniendo el tronco del timón
10	Collarín
11	Clavija - Sector
12	Sector de la rueda del timón
13	Cilindro del piloto automático
14	Eje del cilindro
15	Caña de timón de respeto
16	Orificio para caña de respeto
17	Rueda de timón
18	Buje - Estribor
19	Buje - Babor
20	Roldana - fijo
21	Roldanas móvil
22	Cadena
23	Guardín
24	Soporte - Tope de sector
25	Tope de sector
26	Soporte - Bomba hidráulica
27	Bomba hidráulica
28	Soporte - Indicador - Piloto
29	Indicador - Piloto

6

JARCIAS Y VELAS

JARCIA FIJA

JARCIA DE LABOR

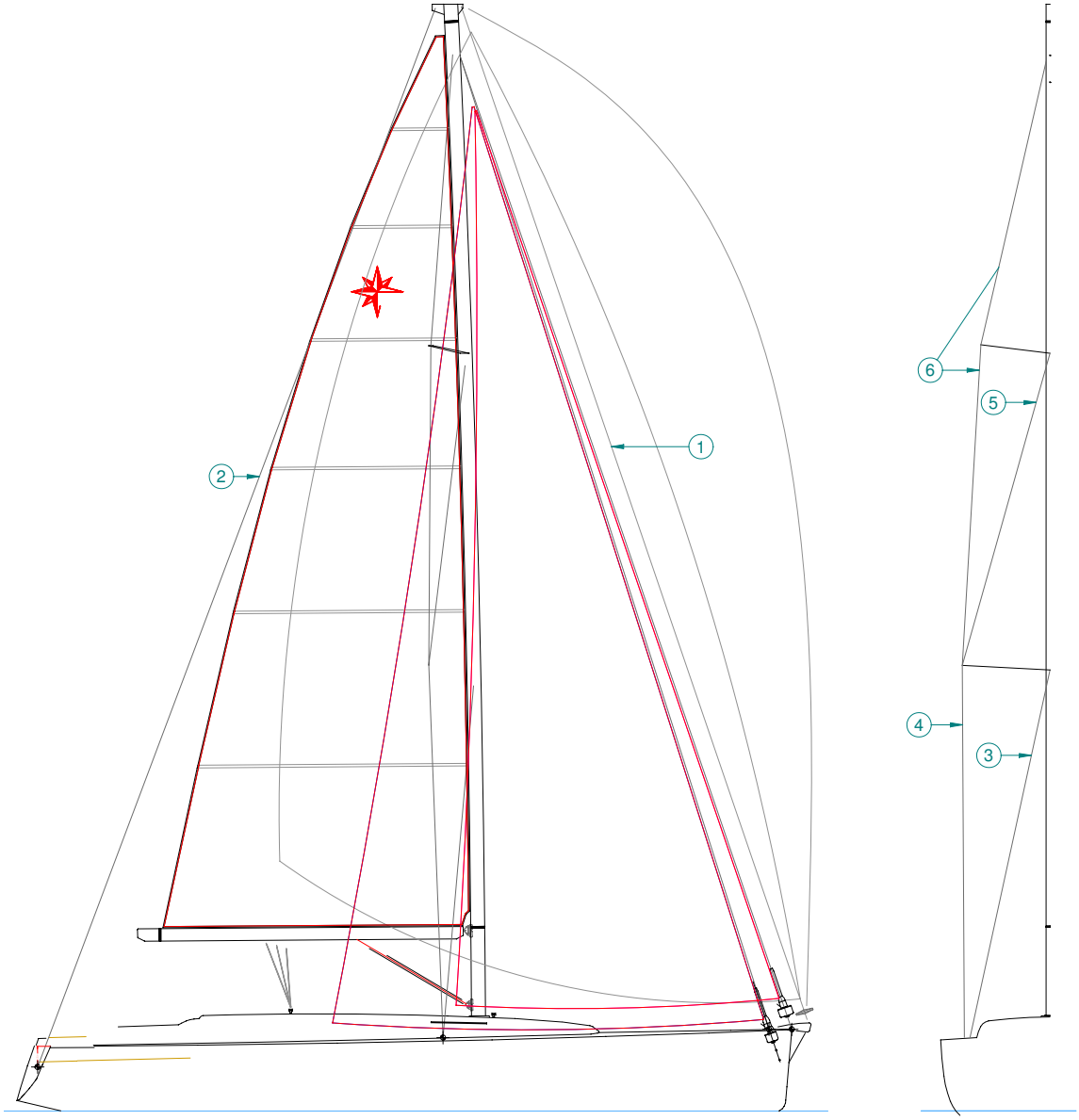
WINCHES

COLOCACIÓN DE LAS VELAS

VELAS

CIRCUITO JARCIA DE LABOR

JARCIA FIJA



Referencia	Designación
1	Estay
2	Baquestay
3	D1
4	V1
5	D2
6	V2D3

JARCIA FIJA

La primera arboladura de su barco ha sido efectuada bajo la responsabilidad de su concesionario JEANNEAU.

Después de la arboladura de su barco, en una primera navegación, es necesario que tome contacto con un profesional para efectuar un control de la arboladura.

MANTENIMIENTO

Antes de cada salida, inspeccionar minuciosamente el mástil de arriba a abajo.

Verificar periódicamente la tensión de la jarcia y el bloqueo de las contra-tuercas o de los pasadores del eje (efectuar la primera verificación después varios días de utilización con todo tipo de tiempo).

PELIGRO

- Para izar un equipo a la cabeza del mástil, hacer un as de guía con la driza directamente sobre el anillo del soporte del mástil (no utilizar nunca el mosquetón o el grillete de la driza).
- No izar ningún equipo durante la navegación si el tiempo no es bueno.

CONSEJO - RECOMENDACIÓN

Su concesionario JEANNEAU puede realizar todas las operaciones de mantenimiento o bien recomendarle un profesional competente para esta tarea.

JARCIA DE LABOR

MANTENIMIENTO

Cambiar cualquier roldana deformada o mellada. Verificar una vez al año los ejes de las roldanas de la cabeza del mástil.

Engrasar ligeramente los ejes de las roldanas.

Verificar con regularidad el estado de las fijaciones de las mordazas.

Vigilar el desgaste y el estado general de las drizas.

Limpiar con regularidad las poleas (grasa usada y señal de corrosión) con agua limpia.

Lubricar ligeramente los ejes de las poleas.

Evitar las averías intempestivas para reducir el desgaste prematuro de las escotas, de los puntos de anclaje y del eje de la pluma de carga.

WINCHES

USO

Evitar que la cadena se enrede en el brazo del ancla durante la manipulación de los winches. No dejar los cabos libres sobre los winches, asegurarlos sobre las cornamusas (excepto sobre los winches ''Self Tailing'').

COLOCACIÓN DE LAS VELAS

MAYOR CLÁSICA

Con la mayor colocada en la cubierta:

- Atornillar los ejes de los garruchos de mástil para los sables en sus cajas.
- Colocar los sables por la baluma.
- Enroscar el tapón de la caja hasta lograr la tensión deseada (el tornillo de tensión no debe sobresalir de la vela).
- No olvidar el pequeño tornillo de bloqueo.
- Poner la mayor en el lazy-bag.
- Pasar el aro de velcro de botavara a la altura del puño de escota.
- Colocar la mayor en sus correderas, empezando por el gratil y acabando por la amura.

ADVERTENCIA

-Consultar las indicaciones del fabricante para desmontar y montar los winches.

Un mal montaje puede causar accidentes (por ejemplo: una vuelta de manivela).

MAYOR ENROLLABLE

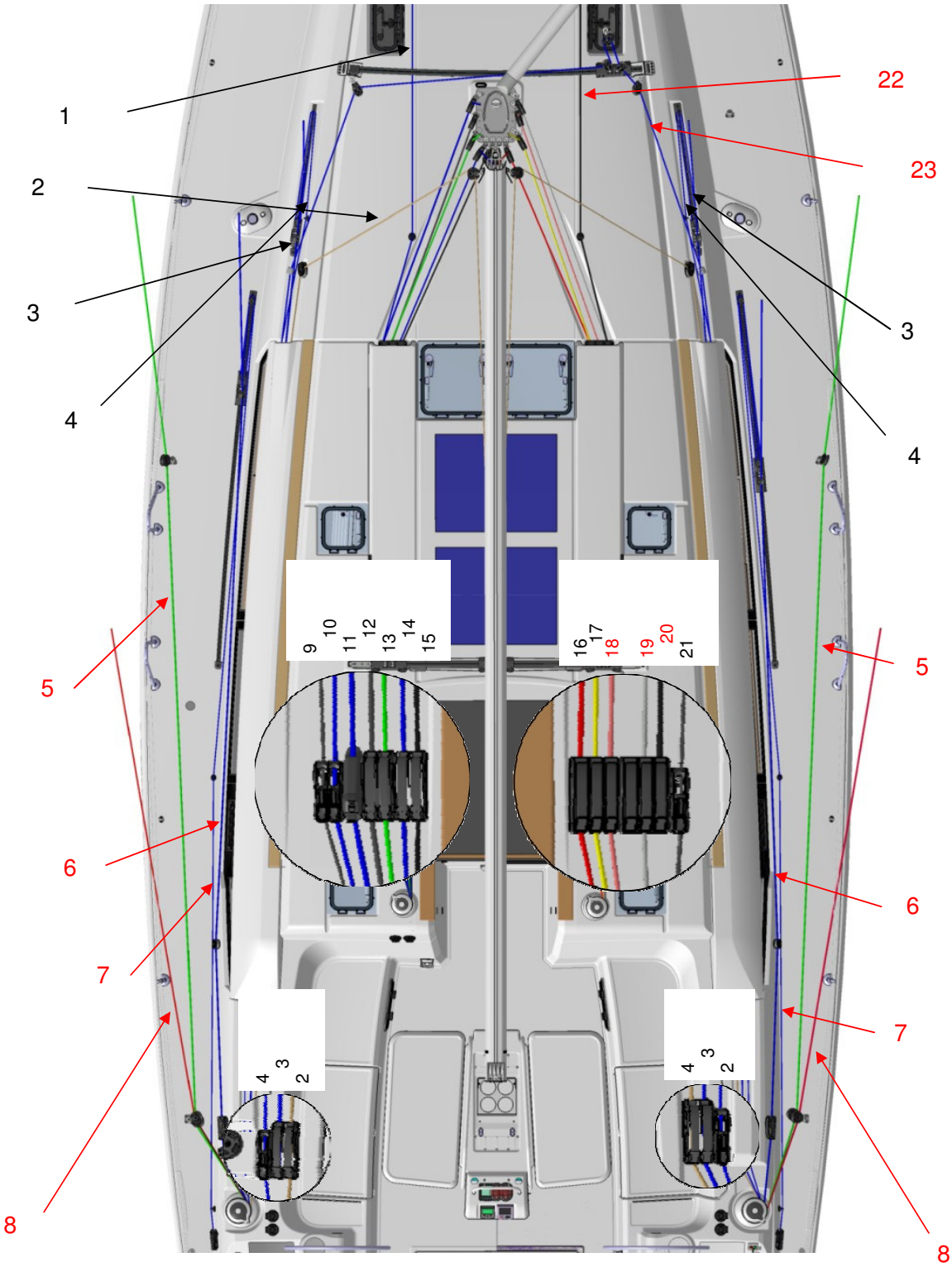
- Desmontar la trampilla de acceso al mecanismo de enrollamiento.
- Desplegar la vela en la cubierta.
- Fijar el puño de driza (cinta) en el grillete del giratorio superior. Prestar atención al sentido en el que se gira.
- Pasar la boza de ajuste de pujamen en la polea de puño de escota.
- Izar la vela lentamente. Guíar la relinga (las entradas del canal pueden ser insuficientemente adulzadas algunas veces).
- Izada la vela, amurarla en el grillete inferior.
- Tesar lentamente.
- Colocar de nuevo la trampilla de acceso.
- Enrollar la vela proa al viento, con una ligera tensión en el pujamen. La contra y la escota de mayor tienen que estar lascadas.

CONSEJO - RECOMENDACIÓN

- Efectuar regularmente un mantenimiento completo de los winches (antes y durante la temporada de navegación).
- Enjuagar los winches con regularidad durante la temporada.

CIRCUITO JARCIA DE LABOR

PLANO DE MANIOBRA

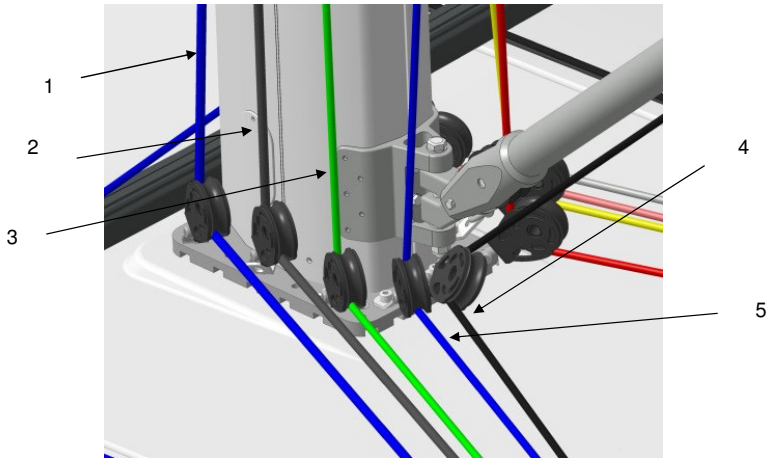


REF	Designación
1	Enrollador de génova
2	Escota de mayor
3	Escota de génova
4	Interruptor bipolar - Génova
5	Brazo de spi
6	Escota de génova - Prestaciones
7	Ajuste - Génova - Prestaciones
8	Escota de spi
9	Ajuste carro - Vela mayor
10	Cabo de enrollador de génova
11	Driza de génova
12	Driza de mayor
13	Rizo 2 (Mástil clásico)
14	Rizo 3 (Mástil clásico)
15	Contra de botavara (Mástil clásico) / Cabo de enrollador de vela mayor (Mástil enrollador)
16	Pujamen de vela mayor
17	Rizo 1 (Mástil clásico) / Contra de botavara (Mástil enrollador)
18	Driza de spi
19	Amantillo de tangón / Driza de trinqueta
20	Contra de tangón / Amura de spi asimétrico
21	Ajuste carro - Vela mayor
22	Contra - Spi simétrico / Amura de spi asimétrico
23	Escota - Viradas horca

CIRCUITO JARCIA DE LABOR

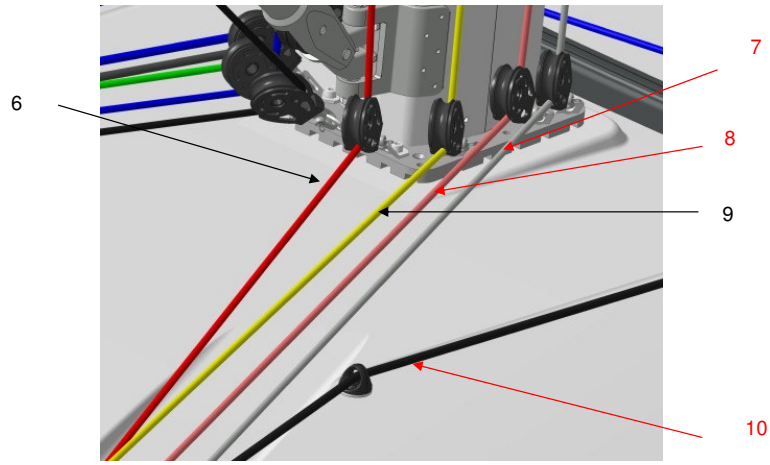
PIE DE MÁSTIL - MÁSTIL CLÁSICO

Babor



REF	Designación
1	Driza de génova
2	Driza de mayor
3	Rizo 2
4	Contra de botavara
5	Rizo 3

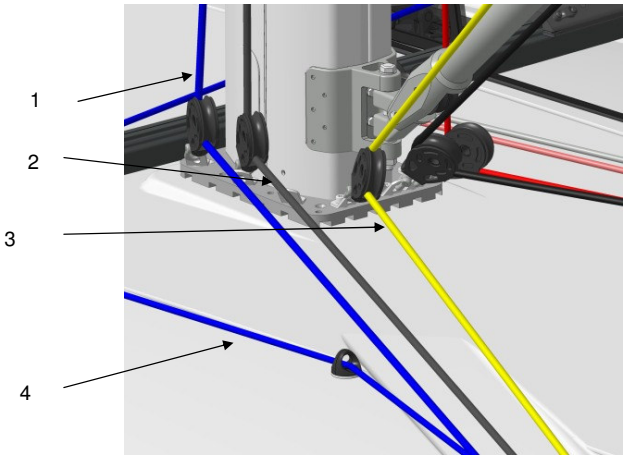
Estribor



REF	Designación
6	Pujamen de vela mayor
7	Amantillo de tangón / Driza de trinqueta
8	Driza de spi
9	Rizo 1
10	Contra de tangón / Amura de spi asimétrico

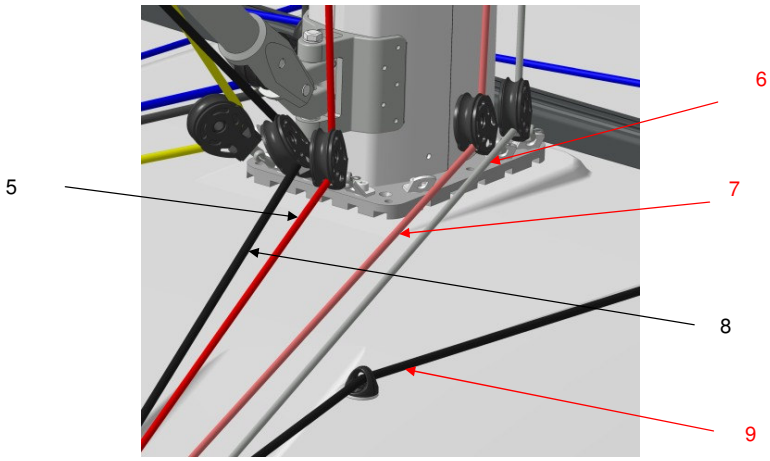
PIE DE MÁSTIL - MÁSTIL ENROLLADOR

Babor



REF	Designación
1	Driza de génova
2	Driza de mayor
3	Enrollador de mayor
4	Enrollador de génova

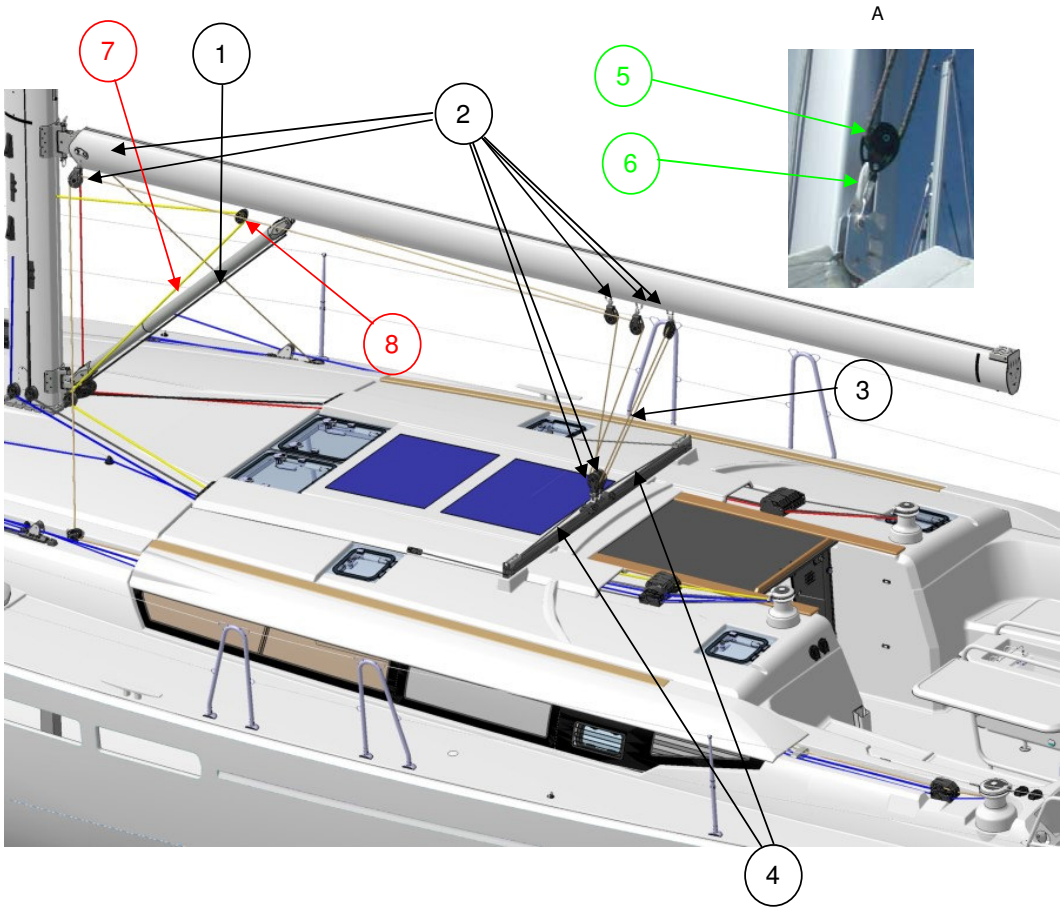
Estribor



REF	Designación
5	Pujamen de vela mayor
6	Amantillo de tangón / Driza de trinqueta
7	Driza de spi
8	Contra de botavara
9	Contra de tangón / Amura de spi asimétrico

CIRCUITO JARCIA DE LABOR

CIRCUITO - VELA MAYOR

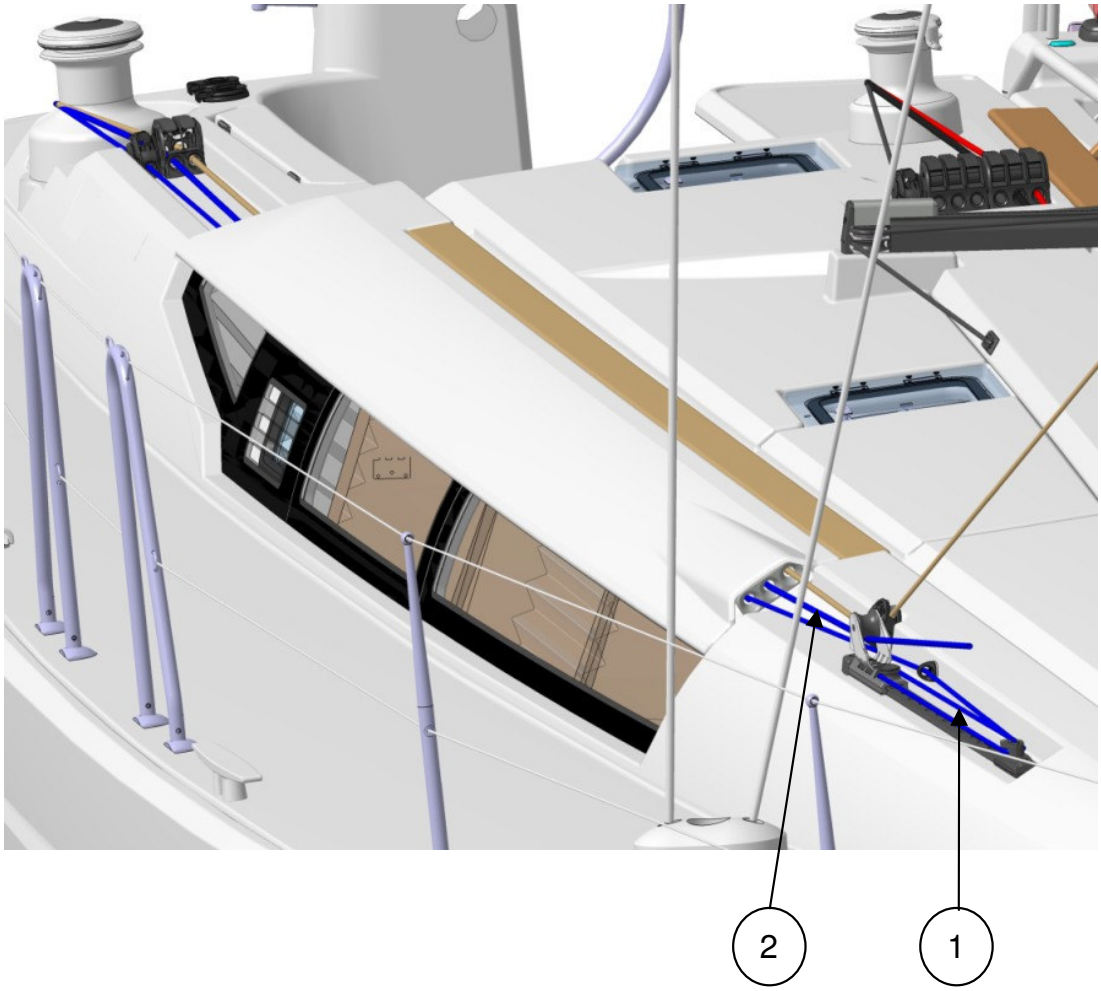


A	Reenvíos - Mayor clásica
Roja	Versión: Mástil enrollador
Verde	Versión: Mástil clásico

REF	Designación
1	Contra de botavara (Diámetro = 12 mm / Longitud = 14 m)
2	Polea simple gancho (Diámetro = 75 mm)
3	Escota de mayor (Diámetro = 12 mm / Longitud = 40 m)
4	Interruptor bipolar - Escota de mayor (Diámetro = 8 mm / Longitud = 8 m)
5	Polea simple con brida (Diámetro = 75 mm)
6	Loop - Reenvíos - Vela mayor
7	Cabo de enrollador de vela mayor (Diámetro = 10 mm / Longitud = 19 m)
8	Polea simple con brida (Diámetro = 57 mm)

CIRCUITO JARCIA DE LABOR

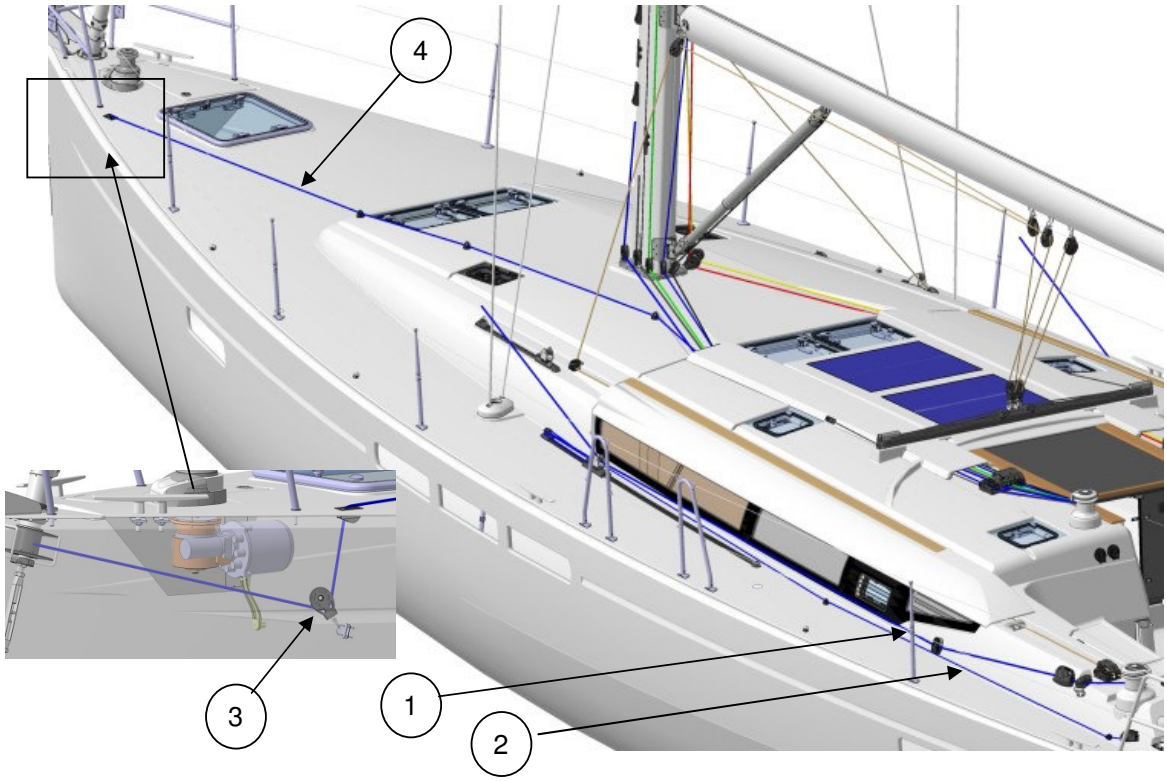
CIRCUITO - GÉNOVA - CLÁSICA

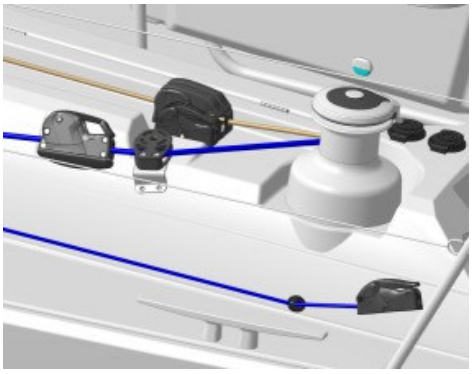


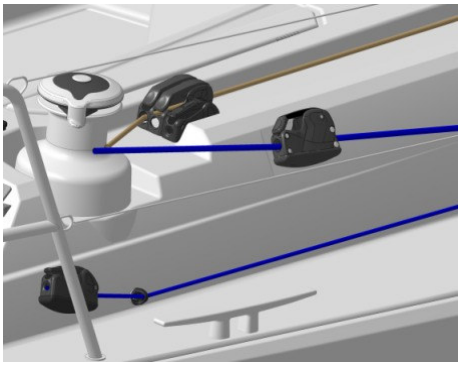
REF	Designación
1	Escota de génova - Clásica (Diámetro = 12 mm / Longitud = 18 m)
2	Interruptor bipolar - Escota de génova (Diámetro = 8 mm / Longitud = 14 m)
3	Polea - de retorno - Cabo de enrollador
4	Cabo de enrollador de génova (Diámetro = 10 mm / Longitud = 24 m)

CIRCUITO JARCIA DE LABOR

CIRCUITO - GÉNOVA - PRESTACIONES



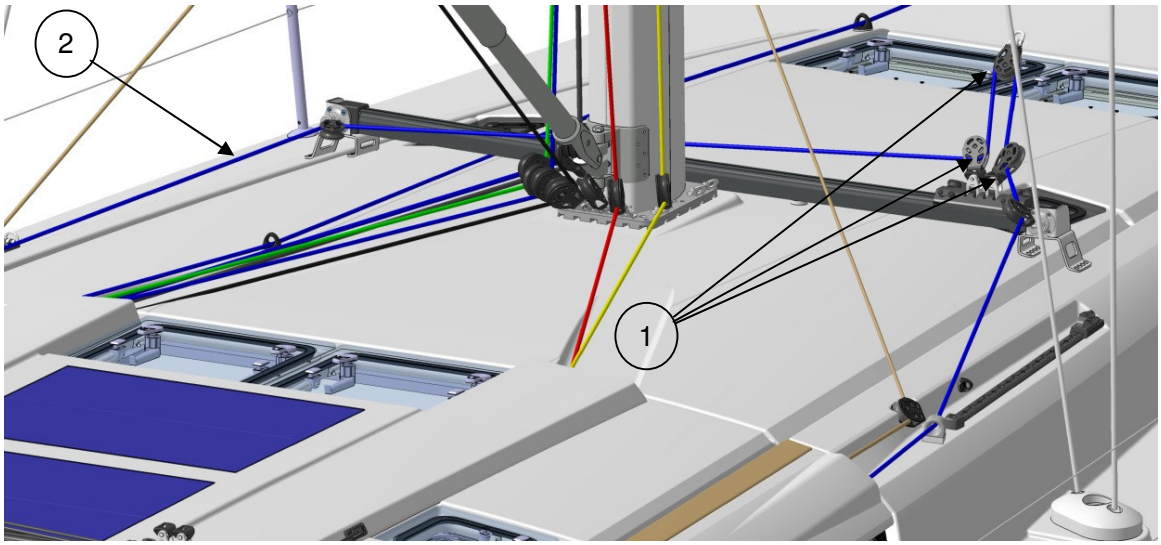




REF	Designación
1	Escota de génova (Diámetro = 12 mm / Longitud = 18 m)
2	Interruptor bipolar - Escota de génova (Diámetro = 8 mm / Longitud = 14 m)
3	Polea simple gancho (Diámetro = 57 mm)
4	Cabo de enrollador de génova (Diámetro = 10 mm / Longitud = 24 m)

CIRCUITO JARCIA DE LABOR

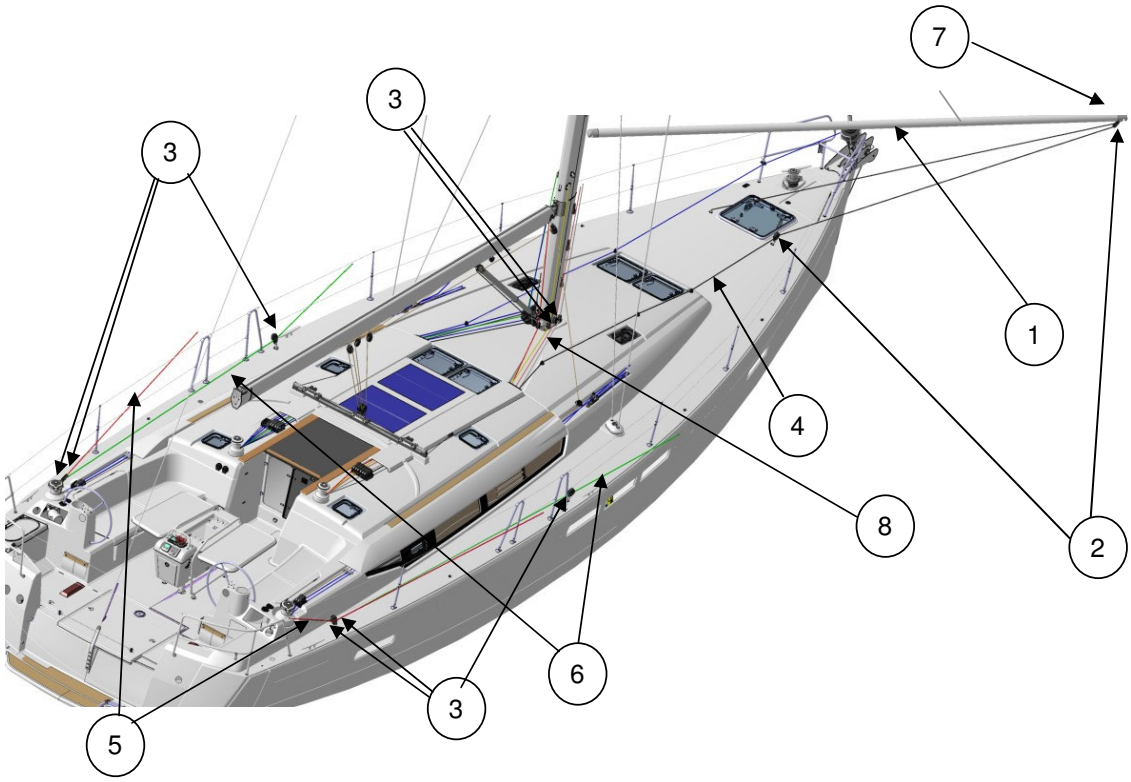
CIRCUITO - VIRADAS HORCA



REF	Designación
1	Polea simple gancho (Diámetro = 57 mm)
2	Escota de génova (Diámetro = 10 mm / Longitud = 28 m)

CIRCUITO JARCIA DE LABOR

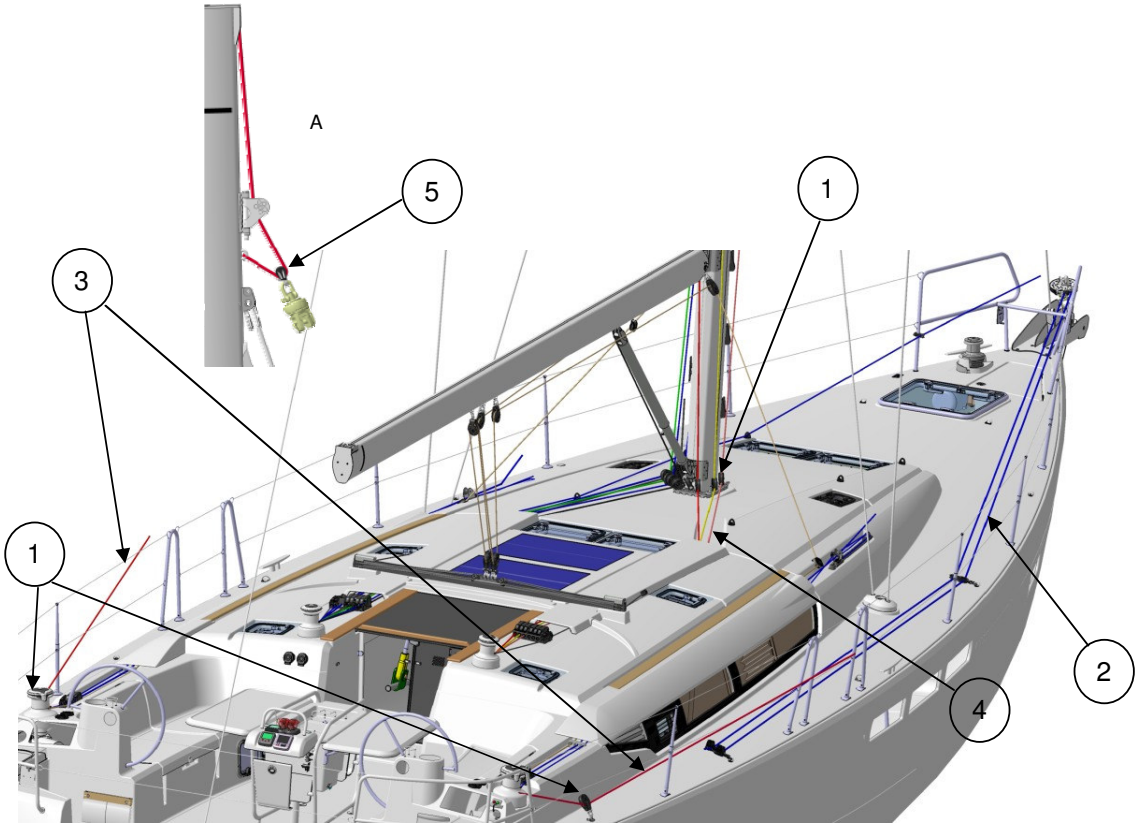
CIRCUITO - SPI SIMÉTRICO



REF	Designación
1	Tangón
2	Polea simple gancho (Diámetro = 57 mm)
3	Polea simple gancho (Diámetro = 75 mm)
4	Contra de tangón (Diámetro = 12 mm / Longitud = 20 m)
5	Escota de spi (Diámetro = 12 mm / Longitud = 32 m)
6	Brazo de spi (Diámetro = 12 mm / Longitud = 32 m)
7	Amantillo de tangón (Diámetro = 10 mm / Longitud = 44 m)
8	Driza de spi (Diámetro = 12 mm / Longitud = 48 m)

CIRCUITO JARCIA DE LABOR

CIRCUITO - CÓDIGO 0

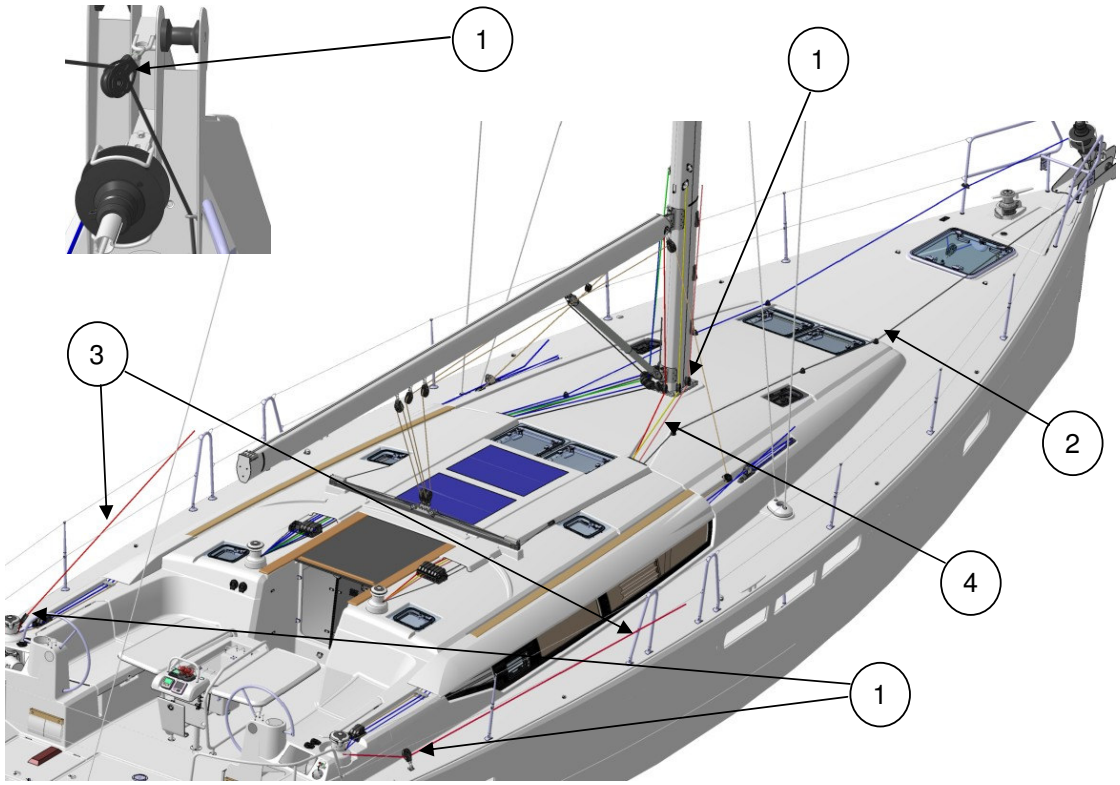


REF	Designación
1	Polea simple gancho (Diámetro = 75 mm)
2	Bosse enrollador (entregados en batería)
3	Escota de spi (Diámetro = 12 mm / Longitud = 32 m)
4	Driza de spi (Diámetro = 10 mm / Longitud = 68 m)
5	Polea de aparejo

A	Reenvíos - Tope

CIRCUITO JARCIA DE LABOR

CIRCUITO - SPI ASIMÉTRICO



REF	Designación
1	Polea simple gancho (Diámetro = 75 mm)
2	Amura de spi asimétrico (Diámetro = 12 mm / Longitud = 18 m)
3	Escota de spi (Diámetro = 12 mm / Longitud = 32 m)
4	Driza de spi (Diámetro = 12 mm / Longitud = 48 m)

GÉNOVA ENROLLABLE

- Fijar el puño de driza y la driza sobre el cursor-gancho. Fijar el puño de amura sobre el tambor y las escotas.
- Izarlo metiendo la relinga de envergue en el canal con precaución para evitar cualquier desgarro.
- Tensar bien la driza pero con menor fuerza que una vela en un estay normal. Izar hasta eliminar los pliegos horizontales (ajustar la tensión del gratil después de varias salidas a la mar).
- Enrollar el génova tirando de la boza desde la bañera.
- Enviar el génova antes del aparejo, aprovechando un momento sin viento.
- Enrollar el tambor a mano previamente para guarnirlo con la boza de enrollador.

Prestar atención al sentido en el que se gira el tambor: La protección solar del génova debe quedar por fuera.

No forzar en caso de atasco mientras se enrollan o desenrollan las velas de proa. Verificar que un extremo no esté tomado por el enrollador.

MANTENIMIENTO

- Aclarar con regularidad el tambor y el gancho.
- Engrasar los rodamientos si el fabricante lo recomienda.
- Desmontar las velas en caso de parada prolongada del barco.

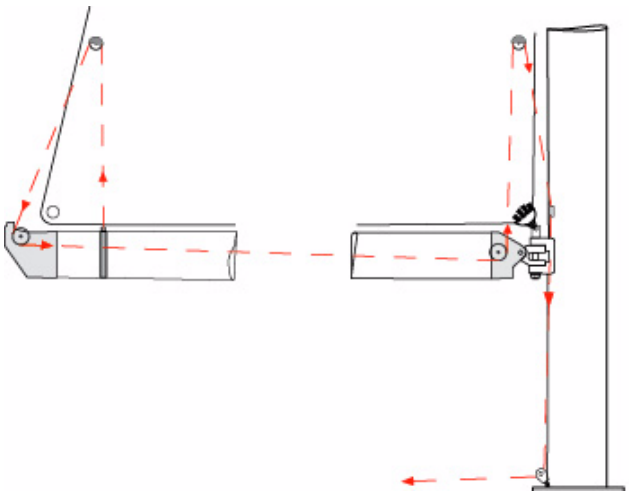
LAZY-BAG: INSTALACIÓN

- Desplegar el lazy-bag en la cubierta.
- Colocar los sables y cerrar las bolsas.
- Envergar el lazy-bag hasta que la parte delantera esté a nivel del pescante arbotante.
- Fijarlo a nivel de la amura con la cinta prevista para ello.
- Tender el lazy-bag por la parte trasera antes de fijar los lazy-jacks.
- Poner la mayor en el lazy-bag.

CONSEJO - RECOMENDACIÓN

- Lascar la driza de génova cuando no se navega.
- Instalar el lazy-bag antes de la vela mayor.
- Desenrollada la vela, ajustar la tensión de la driza.
- Una tensión demasiado importante puede provocar problemas de enrollamiento.
- Después de su primera maniobra de toma de rizo, localizar la driza a nivel del bloqueador (marcador o fina sobreligadura cosida) para largar la driza con precisión durante las maniobras siguientes.

DIAGRAMA FUNCIONAL DE LA TOMA AUTOMÁTICA DE RIZO



CONSEJO - RECOMENDACIÓN

- Terminada la temporada de navegación, y si es posible antes del invierno, confiar el juego de velas a un especialista para efectuar un mantenimiento y reparación eficaces.

VELAS

La vida útil de una vela depende principalmente de la regularidad de su mantenimiento.

Durante la navegación, adecuar el ajuste de las velas a los esfuerzos realizados para disminuir tensiones nefastas para el tejido.

Para prevenir los enganches y el desgaste: Utilizar protecciones contra el roce en los accesorios que presentan asperezas (protecciones de crucetas, candeleros etc.).

Prever un estuche de velería y un manual que explique como efectuar las operaciones de emergencia a la espera de la intervención de un velerista.

RIZOS AUTOMÁTICOS

Cuando se toma un rizo automáticamente, la driza de mayor no debe estar demasiado amollada, si no los motones de rizo se colocan mal.

El diagrama muestra el trayecto de la boza de rizo automática; en este diagrama no figura el sistema de toma clásico.

REDUCCIÓN DE LA VELA MAYOR CLÁSICA

Para reducir el velamen:

- Montar con el viento de frente.
- Aflojar la tensión del contra.
- Chocar suavemente la escota de vela mayor.
- Chocar suavemente la driza de vela mayor.
- Retomar la boza de rizo.
- Retomar la tensión de la driza de vela mayor.
- Retomar el reglaje de la escota de vela mayor.
- Retomar la tensión del contra si fuera necesario.

REDUCCIÓN DE LA VELA MAYOR ENROLLADOR

Para reducir la superficie de la vela mayor:

- Retomar progresivamente la boza del enrollador de vela mayor soltando la boza del punto de borde (conservar la botavara perpendicular al mástil).

LIMPIEZA Y MANTENIMIENTO

Aclarar las velas con agua dulce de vez en cuando y secarlas con rapidez para evitar humedades.

No dejar secar las velas al viento en la arboladura (el gualdrapeo desgasta las costuras y pueden engancharse en la jarcia).

ARRIADO DE LA VELA MAYOR CLÁSICO

Para arriar la vela mayor:

- Remontar con el viento en contra.
- Aflojar la tensión del contra.
- Retomar la tensión de los cabos del Lazy Bag.
- Chocar la driza de la vela mayor retomando las bozas de rizo para controlar el descenso de la vela mayor.
- Plegar la vela mayor en su Lazy Bag.
- Retomar la escota de la vela mayor para inmovilizar la botavara.
- Inmovilizar la driza de la vela mayor.

ALMACENAMIENTO / PLEGADO

Evitar guardar las velas húmedas para impedir la aparición de hongos.

Doblar la vela en acordeón en paralelo al pujamen, después enrollarla según las dimensiones de la bolsa.

PROTECCIÓN

Los rayos solares dañan el poliéster y el nylon. Si se dejan las velas colocadas, incluso 24 h, cubrirlas con una funda o tejido protector por la baluma y el pujamen de las velas enrolladas.

Nuestra red de distribuidores le propone accesorios seleccionados por el astillero y adaptados a sus necesidades.

7

INTERIORES

PRESENTACIÓN

MANTENIMIENTO DEL INTERIOR

MANTENIMIENTO DE LOS TEJIDOS

PRESENTACIÓN

INTERIORES

Versión 3 camarotes + 2 Aseos

Versión 4 camarotes + 2 Aseos

Versión 4 camarotes + 4 Aseos

Versión 5 camarotes + 3 Aseos

Versión - Camarote marinería

MANTENIMIENTO DEL INTERIOR

INTERIOR

- Aprovechar el buen tiempo para airear los cojines de los asientos y literas.
- Retirar los cojines en caso de ausencia prolongada.
- Proteger el interior de su barco de los rayos UV mediante cortinas protectoras.
- Recoger meticulosamente las migas de pan.
- Procurar una buena limpieza y achique de los fondos.
- Instalado en la plaza de un deshumidificador aire que sale de la cabina y puertas abiertas de almacenamiento (armarios, refrigeradores).
- Descongelar el frigorífico regularmente / Neveras.
- En caso de ausencias prolongadas, dejar abiertas las puertas de la nevera y del frigorífico para evitar humedades.

BARNIZ INTERIOR

- Aclarar el barniz del interior con agua dulce con un poco de desengrasante.
- Pulir el barniz del interior con una gamuza.

MANTENIMIENTO DE LOS TEJIDOS

ELIMINAR MANCHAS

- Limpiar con un trapo limpio.
- Eliminar las manchas con disolvente colocado sobre un trapo limpio. No aplicar el disolvente directamente sobre la mancha.
- Frotar con un trapo limpio y seco.
- Cepillar el tejido a contrapelo.
- Pasar el aspirador una vez que el tejido esté seco.

TEJIDO PVC O TEJIDO ENLUCIDO

- Utilizar una esponja y agua jabonosa (jabón corriente).

CONSEJO - RECOMENDACIÓN

- Limpiar el barco preferiblemente en tierra.
- Utilizar lo menos posible productos de limpieza.
- No verter en el agua productos de limpieza.
- Guardar los tapicerias cuando no se usa el barco.
- Colocar los toldos/lonas de protección sobre las tapicerías fijas.
- Marcar cada funda y colchoneta de espuma al desmontar.

PRECAUCIÓN

- Evite el uso de disolventes y sus derivados para los tejidos PVC (alcohol puro, acetona, tricloretileno).

Cocina

Mosquitera / Cortina - Salón

Cortina - Camarote proa

Mampara ducha

Se debe mantener bloqueada durante la navegación

JACQUARD 100% POLIÉSTER/DRALON

Si la prenda no es extraíble:

- Pasar el aspirador.
- Limpiar con espuma sintética (consultar las indicaciones de utilización del producto).

Si la prenda es extraíble:

- Lavar a mano con su detergente habitual a 30° C.

En ambos casos, la limpieza en seco es posible. Limpiar rápidamente las manchas con un paño húmedo.

JACQUARD ALGODÓN

- Limpiar en seco.
- No planchar.
- No emplear cloratos.
- Eliminar las manchas con gasolina rectificada.

Mesa de salón

8

AGUA Y AGUAS RESIDUALES

DEPÓSITO DE AGUA

CIRCUITO DE AGUA - DISTRIBUCIÓN

CIRCUITO DE AGUA - EVACUACIÓN

AGUAS NEGRAS

TAPÓN DE LLENADO

Depósito de agua
Implantación: Camarote proa
Capacidad: 400 l

Depósito de agua
Implantación: Camarote popa estribor
Capacidad: 230 l

Indicador
Implantación: Cuadro eléctrico
(Consulte las instrucciones para su uso)

DEPÓSITO DE AGUA

USO

Para prevenir cualquier error de manipulación, no llenar los depósitos de agua y de carburante al mismo tiempo.

En el momento del llenado, evite toda manipulación de productos contaminantes cerca de los tapones de llenado.

Abrir y cerrar los tapones de llenado con ayuda de una llave apropiada.

Verificar el estado de las juntas de los tapones al llenar el depósito.

Los depósitos cuentan con una salida al aire libre para el rebosadero.

No introducir demasiado la manguera de llenado de agua en el circuito para evitar una sobrepresión en los circuitos.

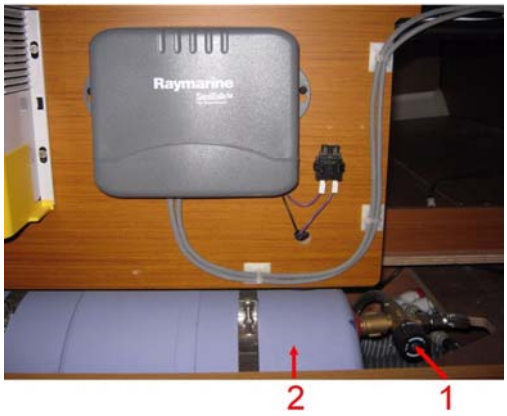
CONSEJO - RECOMENDACIÓN

- Controlar la calidad del agua de llenado. Comprobar que el agua sea potable.
- Se pueden esterilizar los depósitos con una pastilla potabilizadora (de venta en farmacias).
- En caso de inactividad prolongada, purificar los depósitos y canalizaciones con ácido acético (o con vinagre blanco).
- Para el invernaje, consultar el capítulo 12.

ADVERTENCIA

- La capacidad nominal de los depósitos puede no ser totalmente utilizable en función del asiento y de la carga del barco. Se recomienda mantener una reserva del 20%

CIRCUITO DE AGUA - DISTRIBUCIÓN

Calentador de agua 220V- Acceso - Camarote popa estribor	Placa de fontanería Respaldo salón Estribor
	
1. Válvula - Termostático 2. Calentador de agua 40L 220V	1. Alimentación - Deposito de proa 2. Alimentación - Deposito de popa 3. Grupo de agua 12V 4. Vaso de expansión

PRECAUCIÓN

- No haga funcionar el circuito de agua con la válvula cerrada o con el depósito vacío (puede deteriorar el material eléctrico).
- Controlar el estado del filtro de agua (ver las indicaciones del constructor).
- Cerrar los grifos de los depósitos vacíos.
- Purgar los circuitos de agua de la ducha de bañera para evitar que se hiele.

Ducha de bañera - Toma de puerto agua dulce

Toma de puerto agua dulce

Una clapeta antirretorno en el circuito de distribución permite usar el agua de muelle directamente, sin abrir ninguna válvula.

1. Grifo de agua a presión
2. Ducha

ADVERTENCIA

Cerrar el agua de muelle antes de dejar el barco.

3. Toma de puerto agua dulce

CONSEJO - RECOMENDACIÓN

- Verificar con regularidad el buen funcionamiento y la estanqueidad de las válvulas y los pasacascos.
- Cerrar las válvulas cuando el circuito de agua no se utiliza.
- Verificar a simple vista el caudal de las bombas de agua.
- Controlar el ajuste de los collares y de los empalmes de tubería flexible.
- Vigilar el estado de las juntas.
- Asegurarse periódicamente de la perfecta limpieza de la alcachofa y de la sentina.
- Cortar inmediatamente el circuito eléctrico en el caso de que una bomba funcione estando todas las alimentaciones de agua cerradas.
- Controlar el circuito de agua y neutralizar la avería.

UTILIZACIÓN DE DUCHAS Y LAVABOS

- Cerrar las válvulas y los grifos después de cada utilización.

La evacuación de las aguas sucias del fregadero, de los lavabos y del WC se efectúa mediante pasacascos con válvulas de un cuarto de vuelta (válvula cerrada con la manilla en posición perpendicular al tubo, válvula abierta con la manilla paralela al tubo).

Todas las varengas tienen agujeros (imbornales) para desaguar.

Un recipiente estanco bajo el motor recoge las eventuales pérdidas de aceite.

Un sumidero principal localizado encima de la quilla recibe el agua que viene del fondo.

.El sumidero se vacía parcialmente con una bomba eléctrica o con la bomba manual. Secar regularmente el sumidero con una esponja.

Evacuación cocina + Nevera

Asiento salón Estribor

Evacuación lavabo

Aseo - Popa babor

Evacuación lavabo

Aseo - A proa babor

Ducha - Aseo - Popa babor

Bomba - Evacuación

Evacuación

Tapón evacuación ducha

Mando bomba de evacuación - Ducha

ASEO PROA

Evacuación ducha

Tapón - Evacuación ducha

Mando - Evacuación - Bomba de ducha

AGUAS NEGRAS

UTILIZACIÓN DEL WC

Verificar antes de utilizar el WC que las válvulas de toma de agua y de evacuación estén abiertas.

Para vaciar la taza:

- Colocar la palanca de mando de la bomba en posición inclinada (FLUSH).
- Accionar la bomba.

Para desaguar la taza:

- Volver a colocar la palanca en posición vertical (DRY).
- Accionar la bomba.

Para evitar que los WC queden atascados, usar el papel absorbente en cantidades razonables.

Prever un enjuague frecuente del WC con agua dulce.

Cerrar las válvulas después de cada uso (en particular cuando el barco está desocupado).

WC ELÉCTRICO

Los WC eléctricos funcionan con agua de mar. Un interruptor permite realizar el ciclo de llegada de agua y de evacuación de la taza. Un interruptor permite que se proceda a enjuagarla..

CONSEJO - RECOMENDACIÓN

- Durante la estancia en un puerto, utilizar (si existen) las instalaciones sanitarias de la capitanía.
- La prohibición de echar aguas residuales en algunos puertos o países requiere el uso del depósito de materia fecal (DRF).

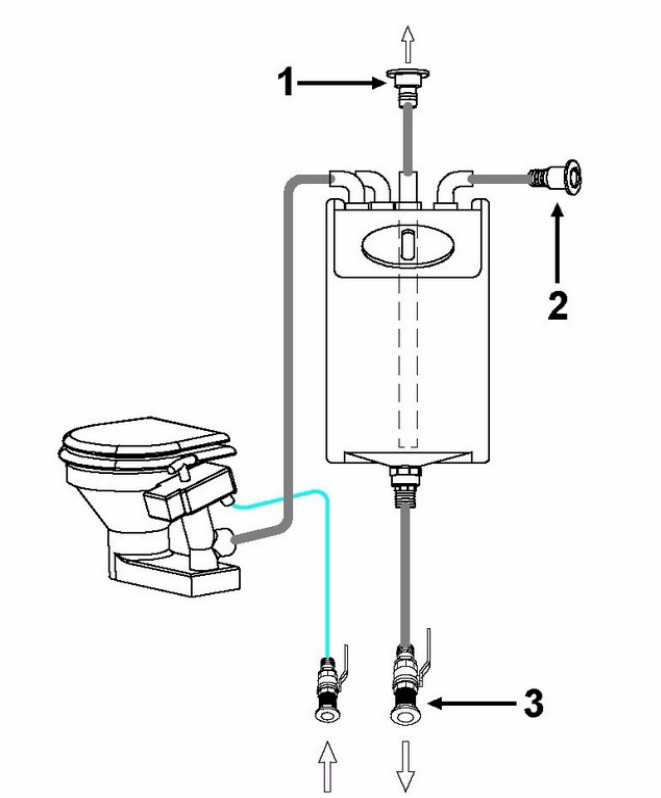
ADVERTENCIA

- La capacidad nominal de los depósitos puede no ser totalmente utilizable en función del asiento y de la carga del barco. Se recomienda mantener una reserva del 20%

Mando - WC eléctricos

Bomba - WC eléctricos

DEPÓSITOS MATERIA FECAL
Diagrama funcional



1. Tapón de llenado Aspiración y Enjuague
2. Respiradero del depósito
3. Evacuación al mar

Depósito de residuos fecales (DRF)

Capacidad: 4 x 80 Litros.

UTILIZACIÓN DE UN WC MARINO CON DEPÓSITO DE RESIDUOS FECALES (DRF)

Abrir la válvula de toma de agua (manilla de la válvula situada en el eje del tubo).

Para el vertido directo al mar: Abrir la válvula de evacuación.

Para el almacenado de los residuos fecales en el depósito: Asegurarse de que la válvula de evacuación está cerrada (manilla de la válvula perpendicular al tubo).

Para vaciar la taza, poner la palanca de mando de la bomba en posición inclinada (FLUSH) y accionar la bomba.

Para desaguar la taza, poner la palanca en posición vertical (DRY) y accionar la bomba.

Para no atascar el WC:

- Usar papel absorbente en cantidades razonables.
- Aclarar regularmente con agua dulce.
- Conservar siempre un poco de agua en el fondo de la taza para evitar los olores

Para vaciar el depósito:

- En zonas autorizadas, abrir la válvula de evacuación.
- En puertos equipados con un sistema de aspiración de residuos orgánicos, introducir el tubo de aspiración en el depósito por el tapón de la cubierta. Accionar la bomba del sistema de aspiración. La apertura y el cierre del tapón de llenado se efectúan con una llave apropiada. Una vez que el depósito esté vacío, verificar el estado de las juntas del tapón y volver a cerrarlo.

ADVERTENCIA

- Infórmese sobre la legislación en vigor, en su país o en el puerto, referente al vertido de residuos fecales al mar.

PRECAUCIÓN

- Cerrar las válvulas después de cada utilización y en particular cuando el barco está desocupado.

PRECAUCIÓN

- Controlar regularmente el nivel del depósito. Una presión demasiado fuerte debida a niveles excesivamente altos puede provocar fugas o desperfectos todavía peores.

Aseo popa babor

1. Evacuación WC en el mar
2. Toma de agua de mar WC

Aseo proa

1. Toma de agua de mar
2. Evacuación WC en el mar

Evacuación - Cubierta

RESPETO DEL MEDIO AMBIENTE

- Mantenerse informado de las reglamentaciones locales respecto del medio ambiente y seguir las normas de buenas prácticas.
- No descargar el contenido del depósito de materia fecal cerca de las costas o en zonas prohibidas.
- Utilizar los sistemas de bombeo de los puertos o de las marinas para vaciar el contenido de los depósitos de materia fecal antes de dejar el puerto.
- Infórmese acerca de las reglamentaciones internacionales contra la contaminación en medio marino (Marpol)y respételas en la medida de lo posible.

CONSEJO - RECOMENDACIÓN

- Vaciar el conjunto del circuito de aguas negras antes de estacionar el barco bajo temperaturas negativas.

MANTENIMIENTO - DEPÓSITO

- Para evitar los olores producidos por los desechos orgánicos estancados en las tuberías, se debe aclarar el circuito después de cada utilización. Para eso, accionar unas diez veces la bomba manual de los WC o durante un minuto la bomba eléctrica.
- Cuando vaya a dejar el barco varios días, vacíe con agua dulce el conjunto del circuito del WC. Purifíquelo con productos específicos (por ejemplo un aditivo sanitario que limpie, desinfecte y neutralice los olores).

9

EQUIPOS ELÉCTRICOS

INFORMACIONES GENERALES

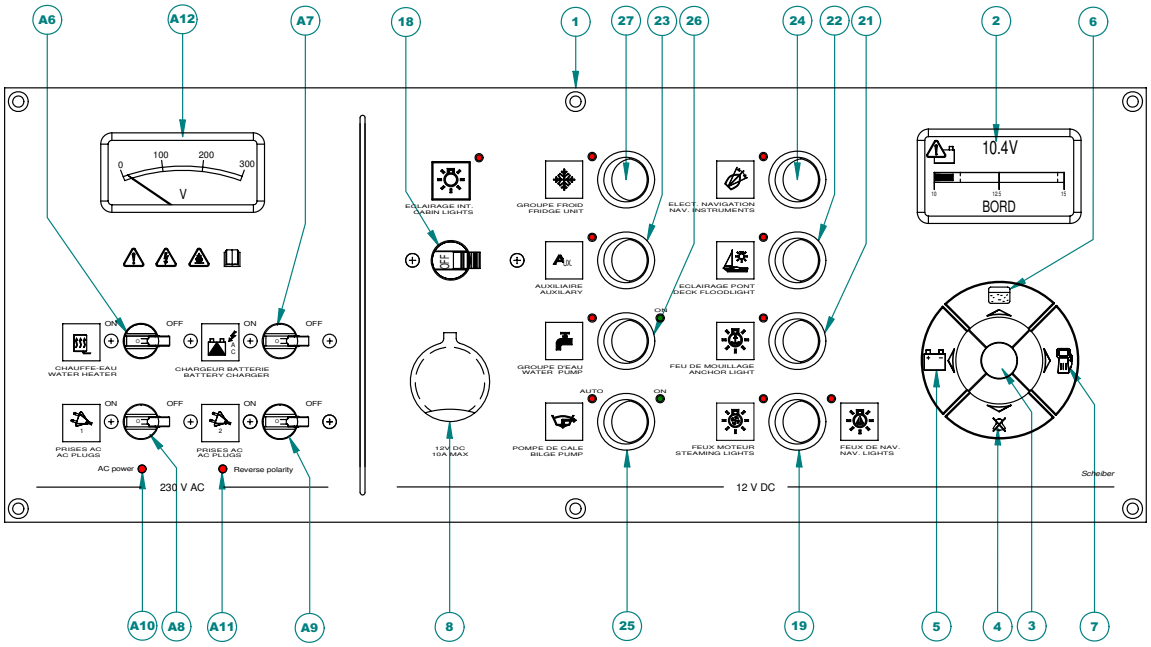
CIRCUITO 12 V DC

CIRCUITO 110-220 V AC

EQUIPO

IMPLANTACIÓN ELÉCTRICA

Cuadro eléctrico - Salón babor



REF	Designación
1	Cuadro eléctrico "CC AMPS / 12 VOLTS CC"
2	Visualizador multifunciones
3	Conmutador selección entradas voltímetro / Indicador nivel agua / Indicador nivel carburante
4	Selector contraste
5	Selector voltímetro
6	Selector indicador de nivel de agua
7	Selector indicador de nivel de combustible
8	Toma 12V CC cuadro eléctrico
18	Disyuntor general "iluminación interior"
19	Interruptor luces de navegación / Luz motor
21	Interruptor "luz de fondeo"
22	Interruptor "iluminación cubierta"
23	Interruptor "auxiliar" (opcional)
24	Interruptor "electrónica de navegación"
25	Interruptor bomba de achique
26	Interruptor grupo presión agua
27	Interruptor "grupo frío"

CUADRO ELÉCTRICO

El cuadro de conexiones eléctricas no necesita un cuidado continuo. En caso de que un aparato eléctrico no reciba corriente, verificar:

- La alimentación general (baterías, desconectador de batería).
- Los interruptores y disyuntores colocados en serie.
- El aparato eléctrico afectado.

CIRCUITO ELÉCTRICO 12 V

RECOMENDACIONES GENERALES

- No trabajar nunca sin haber cortado antes la alimentación de la instalación eléctrica.
- Las baterías deben ser estibadas con cuidado.
- No obstruir los conductos de ventilación de las baterías, algunas liberan hidrógeno, lo que genera riesgo de explosión.
- Se debe manipular las baterías con precaución. En caso de proyección de electrolitos, enjuague abundantemente la parte del cuerpo afectada y consulte a un médico.
- Para evitar un cortocircuito entre los dos polos de la batería, no almacene objetos conductores cerca de las baterías (herramientas metálicas, etc.).
- Cuando se cargan las baterías o cuando se procede a su conexión / desconexión, cortar el circuito eléctrico con la ayuda de los desconectadores de batería.
- No modificar nunca las características de los aparatos de protección contras las sobretensiones.
- No modificar nunca una instalación. Recurrir a un técnico calificado en electricidad marina.
- No instalar o cambiar los aparatos (o materiales eléctricos) por otros componentes que excedan la capacidad (amperaje) del circuito.
- No dejar el barco sin vigilancia cuando la instalación eléctrica recibe suministro .
- Algunas luces representan una fuente de calor importante, tener cuidado con los objetos que se encuentran a su alrededor.

Para tener en cuenta, los cables del circuito de 12 V son rojos para el positivo y negros para el negativo.

PELIGRO

- Riesgo de incendio o de explosión que puede resultar de una mala utilización de los sistemas de corriente continua.

ADVERTENCIA

- Manipular las baterías con precaución (consultar las indicaciones del fabricante.
- En caso de contacto con el electrolito, enjuagar abundantemente la parte del cuerpo afectada. Consultar a un médico.

CONSEJO - RECOMENDACIÓN

- Mantener las baterías limpias y secas para prevenir el desgaste prematuro.
- Verificar periódicamente el nivel de electrolito. Si fuere necesario, agregar agua desmineralizada.
- Apretar y mantener los terminales sobre las bornas engrasándolos con regularidad.
- Desconectar las baterías para el invernaje o durante períodos prolongados de inactividad.
- No tocar las terminales de la batería, riesgo de choque eléctrico.

BATERÍAS

La carga de las baterías se efectúa con el alternador acoplado al motor o con el cargador de puerto de 220 V.

Mantener las baterías cargadas suficientemente (indispensable para garantizar una vida útil correcta).

Para comenzar la navegación con las baterías correctamente cargadas, aprovechar las estancias en puerto para usar el cargador de 220 V.

Verificar el estado de las baterías y del sistema de carga antes de salir a navegar.

CARGADOR DE BATERÍAS

Funcionamiento

El cargador de baterías funciona tomando como base un transformador que convierte la señal alterna (220V o 110V) en una corriente continua (12V). El funcionamiento del cargador es totalmente automático, después de haber seleccionado el tipo de baterías y el tipo de carga (Consulte las instrucciones para su uso).

2 CARGADORES DE BATERÍAS
12/220V - 40A -
Implantación

Camarote popa estribor

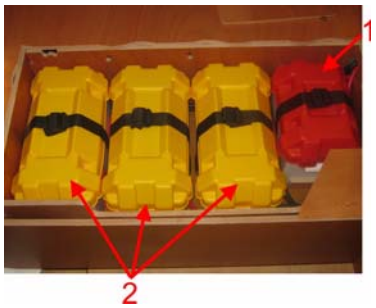
Camarote popa babor

PARQUE DE BATERÍAS

Baterías servicios suplementarios 2 x 110A
Implantación: Camarote popa estribor

1. Batería generador 70A
2. Baterías servicios 3 x 110A

Implantación: Camarote popa babor



Batería motor 1 x 70A
Implantación - Sentina motor

DESCONECTADOR DE BATERÍA

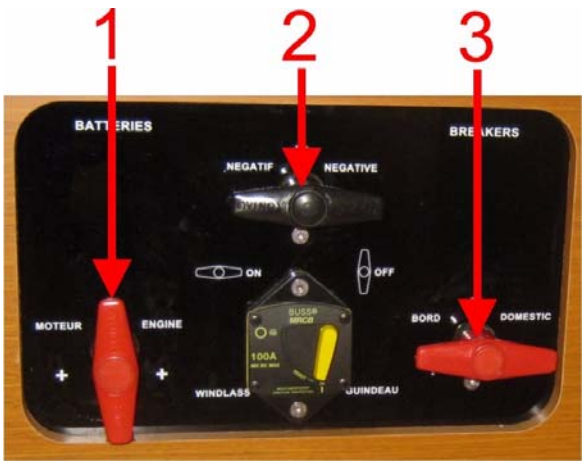
A bordo la corriente es continua de 12 V.

El sistema eléctrico se compone de baterías de servicio.

Las baterías alimentan todas las funciones del barco.

El motor cuenta con su propia batería.

Comenzar el alimentacion de energía eléctrica girando los desconectador de baterías positivos y negativos(12 V).



DESCONECTADOR DE BATERÍA
Implantación: Camarote popa estribor

1. Desconectador de baterías "positivo motor"
2. Desconectador de baterías "negativo común"
3. Desconectador de baterías "positivo reserva"

ADVERTENCIA

- No trabajar nunca sin haber cortado antes la alimentación de la instalación eléctrica.
- No tocar los terminales de las batería, riesgo de choque eléctrico.

PRECAUCIÓN

- Cortar el circuito eléctrico con la ayuda de los desconectadores de batería cuando el barco no esté ocupado.
- No dejar nunca el barco sin vigilancia cuando la instalación eléctrica está recibiendo suministro.
- Cortar el circuito eléctrico con la ayuda de los desconectadores de batería y de los disyuntores antes de acceder a la parte trasera de los tableros eléctricos.
- Controlar el nivel de agua de las baterías de plomo con mantenimiento.

CONSEJO - RECOMENDACIÓN

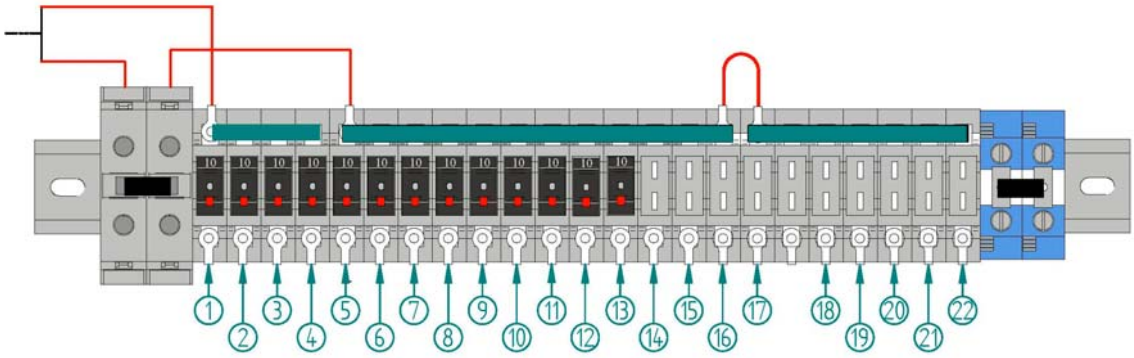
- Se aconseja apagar todos los aparatos electrónicos antes de cerrar los desconectadores de batería.

FUSIBLES - IMPLANTACIÓN - POTENCIA

Disyuntor - 12 V - detras del cuadro eléctrico

Disyuntores son reiniciable.

Pulse la pestaña manualmente en negro en el camino de vuelta del circuito



Referencia	Designación
1	Luz
2	Luz
3	Luz
4	Luz
5	Toma 12V
6	Toma 12V
7	Bomba de ducha
8	Bomba de ducha
9	Bomba de sentina
10	Televisión
11	Electrónica
12	HIFI
13	VHF
14	WC eléctrico
15	WC eléctrico
16	Solenoide - Gas
17	Bomba lavado cubierta
18	Opciones - WC - de proa estribor
19	Opciones - WC - Parte a popa estribor
20	Opciones - ventilador
21	Convertidor TV
22	Convertidor TV

Fusibles 12V

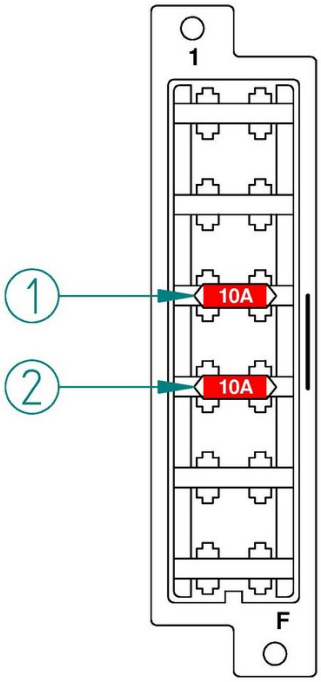
Implantación: Camarote popa estribor

Fusible general - Circuito 12V
(referencia 1)

20A 15A 10A 5A 3A

Caja de fusibles (referencia 2)

1. Propulsor + Molinete
2. Batería motor



ADVERTENCIA

- Respete siempre el calibre del fusible en caso de reemplazo.

ELEMENTOS PRINCIPALES 12V

Propulsor de proa
Elementos - Camarote proa

1. Interruptor de baterías eléctricas
2. Parque de baterías (4 x 50A)
3. Motor 24V
4. Fusible 200A

Mando - Bañera de estribor

Tobera

ADVERTENCIA

- Consultar el manual del constructor entregado con el barco.

Frigorífico - Unidad refrigerante 12V

Implantación: Debajo del mueble de la cocina

Intercambiador - Frigorífico

Situada: Bajo el casco

Mando - Termostato

Situada directamente en el dispositivo

ADVERTENCIA

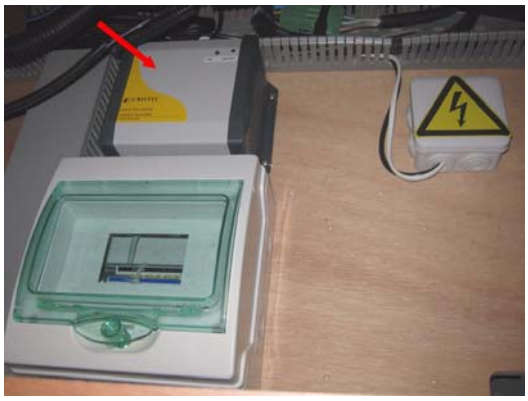
- En caso de ausencias prolongadas, dejar abiertas las puertas de la nevera y del frigorífico para evitar humedades.
- Descongelar el frigorífico regularmente / Neveras.

TELEVISIÓN

Implantación: Mesa de cartas

Convertidor

Implantación: Mesa de cartas



Disyuntor 30A

Implantación: Camarote popa babor

FUNCIONAMIENTO

La alimentación de la televisión, suministrada por un transformador que está alimentado con baterías de servicio, funciona a 12V.

Encendido: Accionar el disyuntor, después encender la televisión. El transformador se enciende y se apaga automáticamente cuando se enciende o se apaga el disyuntor.

ADVERTENCIA

El transformador dispone de un botón ON / OFF.

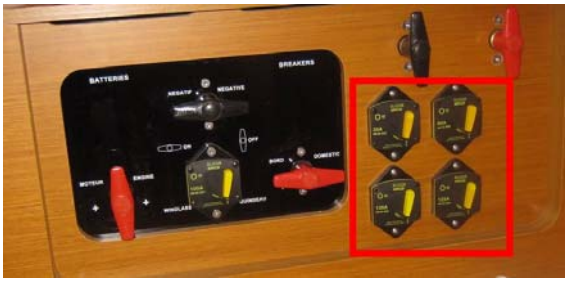
Cabrestante eléctrico + Conectadores
Escotas de génova

Mecanismo

1. Regulador
2. Motor
3. Relé

Disyuntores

Implantación: Camarote popa estribor



Disyuntor winch - Génova: 2 x 135A

Disyuntor winch - Vela mayor: 80A

ADVERTENCIA

- Consultar el manual del constructor entregado con el barco.

PANELES SOLARES

Paneles solares
Implantación: Tambucho

Protección
Implantación: Cielorraso - Salón

Regulador
Implantación:Camarote popa estribor

FUNCIONAMIENTO - PANELES SOLARES
Los paneles solares están conectados a la servidumbre del parque.

FUNCIONAMIENTO - REGULADOR

El controlador proporciona un rendimiento óptimo de carga en función del tipo de batería.

Suena una alarma para indicar un nivel de carga muy bajo.

ADVERTENCIA

- Consultar el manual del constructor entregado con el barco.
- Los paneles solares se utilizan para mantener la carga de la batería. Ellos no son suficientes para recargar la batería a bordo.

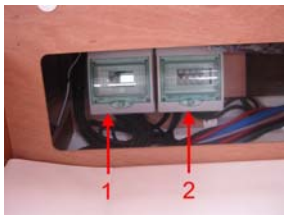
TOMA DE PUERTO

Toma de puerto 30A + Disyuntor 220V

Acceso por el cofre de bañera Babor

DIFERENCIAL - 220 V

Implantación: Mesa de cartas



1. Diferencial - Toma 220 V (el espacio libre previsto para la conexión de las opciones adicionales)
2. Diferencial - 220 V - Circuito - Climatización

PELIGRO

- Desenchufe la toma del muelle antes de abandonar el muelle.

CONSEJO - RECOMENDACIÓN

- Para reducir los riesgos de accidentes eléctricos o de incendios:
- Cortar el dispositivo de seccionamiento conectado a la alimentación en puerto antes de conectar o de desconectar el cable de alimentación barco/puerto.
- Conectar el cable de alimentación barco/puerto al barco y a continuación a la toma de puerto.
- Desconectar el cable de alimentación barco/puerto primero de la toma del puerto. Cerrar la protección de la toma de alimentación en puerto.
- No modificar los empalmes del cable de alimentación barco/puerto.

CIRCUITO ELÉCTRICO 110-220 V

RECOMENDACIONES GENERALES

Algunos barcos están equipados (en estándar o en opcional según los modelos) de un circuito 110 V o 220 V.

Es conveniente respetar las siguientes medidas para evitar riesgos de electrocuciones o de incendios:

- No trabajar nunca sin haber cortado antes la alimentación de la instalación eléctrica.
- Conectar el cable de alimentación barco/puerto al barco y a continuación a la toma de puerto.
- No dejar nunca el extremo del cable de alimentación barco/puerto entrar en contacto con el agua.
- Cortar la alimentación en el puerto a nivel del dispositivo de seccionamiento instalado a bordo antes de conectar o de desconectar el cable de alimentación barco/puerto.
- Desconectar el cable de alimentación barco/puerto en primer lugar a nivel de la toma de puerto.
- Verificar el indicador de polaridad de las conexiones al puerto (Versión 110V AC).
- Si el indicador de polaridad inversa está activado, desconectar inmediatamente el cable. Rectificar el error de polaridad antes de utilizar la instalación eléctrica del barco.
- Después del uso, cerrar bien la protección de la entrada de alimentación en puerto.
- No modificar las conexiones del cable de alimentación barco/puerto; usar solamente conexiones compatibles.
- No modificar la instalación eléctrica del barco. Es conveniente que un electricista calificado en electricidad marina realice la instalación, las modificaciones y el mantenimiento. Controlar el sistema al menos dos veces por año.
- Desactivar la alimentación del barco cuando no se utiliza el sistema. De esta manera se previenen los riesgos de incendio.
- Utilizar aparatos eléctricos con doble aislamiento o con descarga a tierra.

Para tener en cuenta, los cables de fase son marrones, los del neutro son azules y los cables a tierra son verdes y amarillos.

PELIGRO

- No dejar nunca el extremo del cable de alimentación barco/puerto entrar en contacto con el agua: Puede provocarse un campo eléctrico susceptible de causar heridas graves o matar a los bañistas que se encuentran en las proximidades.
- Riesgos de electrocución que pueden resultar de una mala utilización de los sistemas de corriente alterna.

PRECAUCIÓN

- No modificar una instalación eléctrica ni sus esquemas pertinentes.
- Cualquier modificación eléctrica debe hacerla un técnico cualificado en electricidad naval.
- No cambiar la capacidad de ruptura (amperaje) de los interruptores de protección contra las sobreintensidades.
- No instalar o cambiar los aparatos (o materiales eléctricos) por otros componentes que excedan la capacidad (amperaje) del circuito (o watios para las bombillas).

EQUIPO

PRESENTACIÓN GENERAL

Utilizar (en la medida de lo posible) aparatos eléctricos de doble aislamiento o de tres conductores (Neutro-Fase-Tierra).

ELECTRÓNICA

Un equipo de vainas está disponible para completar los equipos del barco.

No colocar instrumentos o repetidores electrónicos a menos de 1,50 m de los altavoces de la instalación de radio.

Consejo: Para obtener más informaciones, remitirse al manual del aparato.

MANTENIMIENTO

Limpiar las esferas de los repetidores con agua dulce. Remitirse al manual antes de emplear cualquier otro producto. Queda prohibido el uso de alcohol.

CONSEJO - RECOMENDACIÓN

- Colocar los protectores sobre los repetidores durante los períodos en que no se vaya a usar.
- En navegación, guardar los protectores en el interior del barco para evitar que se pierdan.
- Los visualizadores de los distintos repetidores están retroiluminados.
- La radio de a bordo está equipada con dos altavoces exteriores.
- Atención: ¡durante los fondeos evite realizar ajustes que puedan molestar a sus vecinos.

ELECTRÓNICA

SONDAS

Las sondas de la corredera y del sensor están situadas debajo del piso del salón. Conservar el capuchón de la sonda de corredera cerca de ésta para poder intervenir con total seguridad.

No depositar material sobre las sondas.

PILOTO AUTOMÁTICO

El piloto se compone de varios elementos distribuidos tal como figura a continuación:

- Repetidor en la bañera.
- Compás en el armario de cabina de popa a babor.. Un pictograma facilita su identificación.
- Cilindro, bomba hidráulica a un lado y a otro del sector de la rueda del timón.
- Para poner el conjunto en marcha, activar el disyuntor "Navegación" en el tablero eléctrico.

Para el uso y mantenimiento del material, consultar el manual de instrucciones del fabricante.

MANTENIMIENTO

Limpiar el transductor de sonda durante cada carenado y el transductor de corredera de manera regular. Consultar el manual para las recomendaciones de mantenimiento.

Remitirse al capítulo 11 "Botadura" para conocer las precauciones relativas a las sondas durante la manutención con grúa.

CONSEJO - RECOMENDACIÓN

- Para obtener los mejores resultados, quite cualquier compás de metal.
- No depositar material cerca de la calculadora ni de las conexiones eléctricas.

ELECTRÓNICA - IMPLANTACIÓN DE LOS ELEMENTOS

Sondas de corredera y sensor
Vista interior

Vista Exterior

IMPLANTACIÓN DE LOS ELEMENTOS
PILOTO AUTOMÁTICO

Piloto automático
Acceso: Cofre de bañera babor

Girocompás -
Armario ropero - Camarote popa estribor

Calculador -
Camarote popa estribor

Un pictograma facilita su identificación

Seatalk (HUB): Camarote popa babor

ELEMENTOS - ELECTRÓNICAS

GPS - Antena
Implantación: bañera popa estribor

Wind (Elementa - Veleta)
Implantación: Pie de mástil

CLIMATIZACIÓN

GENERAL:

La climatización permite enfriar la temperatura del aire en el interior del barco (solamente cuando el barco está en el agua).

El circuito de la climatización consta de uno o varios compresores que funcionan independientemente. A los compresores se les llama "reversibles" ya que pueden calentar el barco si la temperatura del agua del mar es superior a 10°C.

En invierno, se puede programar la función de deshumidificador en los mandos de la climatización.

La refrigeración de los compresores se realiza gracias a una o dos bombas de agua de mar. Estas bombas se alimentan con 220V o 110V y las guían a una o dos cajas de relé.

El agua de mar se evacúa por un pasacasco provisto de una válvula, situado encima de la flotación.

Cada compresor tiene su propio pasacasco de evacuación. Se aconseja controlar visualmente la buena salida del agua desde el momento de la puesta en marcha del aire acondicionado.

USO:

Antes de ponerlo en marcha:

- Abrir las válvulas de suministro de agua de mar y de evacuación.
- Seleccionar en el conmutador situado en la mesa de cartas náuticas la fuente de intensidad elegida (muelle o generador).

Si la alimentación es del muelle: conectarse a la toma de muelle ;

Si la alimentación es del generador: antes de poner en marcha la climatización, dejar que el generador gire durante 3 minutos.

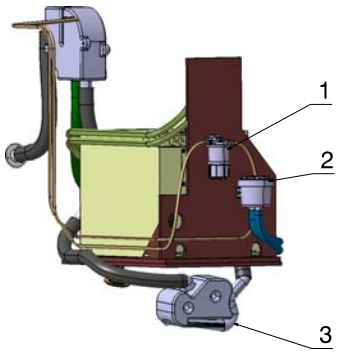
Puesta en marcha de la climatización:

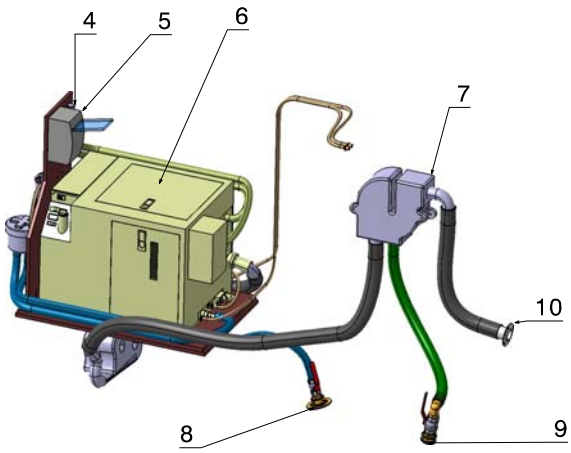
- Poner los disyuntores de 220V de la climatización en ON.
- Seleccionar la temperatura de cada compresor mediante las cajas de control.

ADVERTENCIA

- Consultar el manual de uso del aparato para su funcionamiento y mantenimiento.
- No arrancar nunca el generador si la climatización ya está encendida.
- Detener siempre la climatización antes de parar el generador.
- Verificar y limpiar regularmente el filtro del agua de mar colocado en el pasacascos de admisión de agua de mar.
- Limpiar los filtros de aire (situados en los compresores) regularmente para un rendimiento máximo de la instalación.

GENERADOR ESQUEMA SINÓPTICO





REF	Designación
1	Filtro de carburante
2	Filtro de agua de mar
3	Recipiente para agua
4	Antisifón
5	Disyuntor diferencial
6	Generador
7	Separador agua - gas
8	Toma de agua de mar
9	Evacuación - Agua de mar
10	Escape

GENERADOR - PRINCIPIO

GENERAL:

El generador es un dispositivo que permite producir energía eléctrica (220V o 110V) a partir de una energía mecánica (carburante). El generador alimentará a los aparatos de a bordo funcionando a 220V o a 110V, atracado o navegando.

USO:

- Abrir las válvulas de suministro de agua de mar y de evacuación.
- Poner el interruptor de la batería del generador en ON.
- Poner el disyuntor del generador (referencia 5) en ON.
- Encender el generador mediante el mando a distancia (situado en la mesa de cartas náuticas) o en el propio generador.
- Comprobar que ningún aparato de 220V o 110V esté funcionando.
- Después cambiar el conmutador muelle / generador (situado en la mesa de cartas náuticas).

FUNCIONAMIENTO:

- Alimentación - Gasoil

El generador se alimenta de carburante gracias al depósito de babor. El filtro del carburante (referencia 1) está en el circuito del generador.

- Enfriamiento:

El generador está refrigerado:

Por el agua de mar (válvula de toma de agua de mar referencia 8 y filtro de agua de mar referencia 2) ;

Y por el aire (conducto de extracción del aire que funciona gracias a un ventilador y conducto de la toma de aire puro).

- Electricidad:

El generador tiene su propia batería para poner en marcha el motor. El generador está unido a la tierra por una placa de masa situada bajo el casco.

- Rechazo:

El agua de refrigeración y los gases de escape se separan en el separador (referencia 7), para evitar la contaminación acústica.

El agua de mar se vierte por debajo de la línea de flotación (referencia 9). El escape está situado por encima de la línea de flotación (referencia 10).

10

MOTORIZACIÓN

INFORMACIONES GENERALES

IMPLANTACIÓN MOTOR

Tapón de llenado

Depósito gasóleo - 200 Litros -
Camarote popa babor

Indicador Gasoil - Sobre el Cuadro eléctrico

Consulte las instrucciones para su uso

ADVERTENCIA

- La capacidad nominal de los depósitos puede no ser totalmente utilizable en función del asiento y de la carga del barco. Se recomienda mantener una reserva del 20%.

TIPO DE MOTORIZACIÓN

Su barco está equipado con un motor diesel intraborda.

La transmisión es de tipo Sail Drive (Versión Sail Drive).

La transmisión es de tipo POD (Versión 360 Docking).

PRECAUCIONES DE USO, CONSEJOS DE UTILIZACIÓN

Generalidades

- No instalar sobre este barco un motor de potencia y peso superiores a los recomendados, esto provocaría un riesgo para la estabilidad.
- Los combustibles almacenados fuera de los tanques (depósitos, bidones, etc.) se deben guardar en un local ventilado.
- Verifique que la sentina motor esté limpia y seca.
- Evitar el contacto entre los materiales inflamables y las partes calientes del motor.
- Localizar el orificio de extintor que permite apagar un incendio declarado en la sentina motor. (Consultar el capítulo 2).

Llenado

Llenar el depósito de carburante utilizando el tapón de llenado. Para preservar la cubierta de eventuales salpicaduras de carburante, mojar alrededor del tapón con agua de mar antes de abrir. En caso de salpicaduras, enjuaguar en abundancia la cubierta (tapón de llenado cerrado).

PELIGRO

- Parar el motor y no fumar mientras se llena el depósito de carburante.
- Asegurarse que las aberturas de ventilación de los compartimientos motor (y generador si estuviera instalado) estén bien despejados.

PRECAUCIÓN

- No hacer funcionar el motor con el barco en seco.

CONSEJO - RECOMENDACIÓN

- Leer atentamente el manual del motor entregado junto con el barco.

IMPLANTACIÓN MOTOR

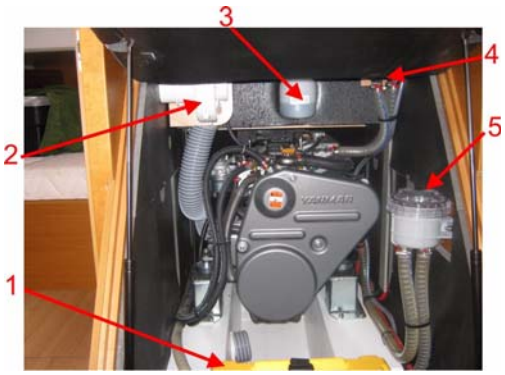
PRECAUCIÓN

- Apagar el motor antes de abrir la escotilla de bajada y las trampillas laterales.
- En caso de intervención con el motor en marcha:
- Mantenerse alejado de las correas y partes móviles o calientes.
- Tener cuidado con las prendas amplias, cabello, anillos etc. (pueden engancharse).
- Vestir prendas adecuadas (guantes, gorro etc.).

PRINCIPALES ELEMENTOS DEL MOTOR

Compartimento motor

Acceso: Descenso



Alimentación - Agua de mar

Situada: directamente sobre la base

1. Batería
2. ventilador
3. Vaso de expansión
4. Antisifón
5. Filtro de agua de mar

Motor

El manual contiene explicaciones detalladas sobre el funcionamiento del motor y sobre todas las operaciones necesarias para su buen uso.

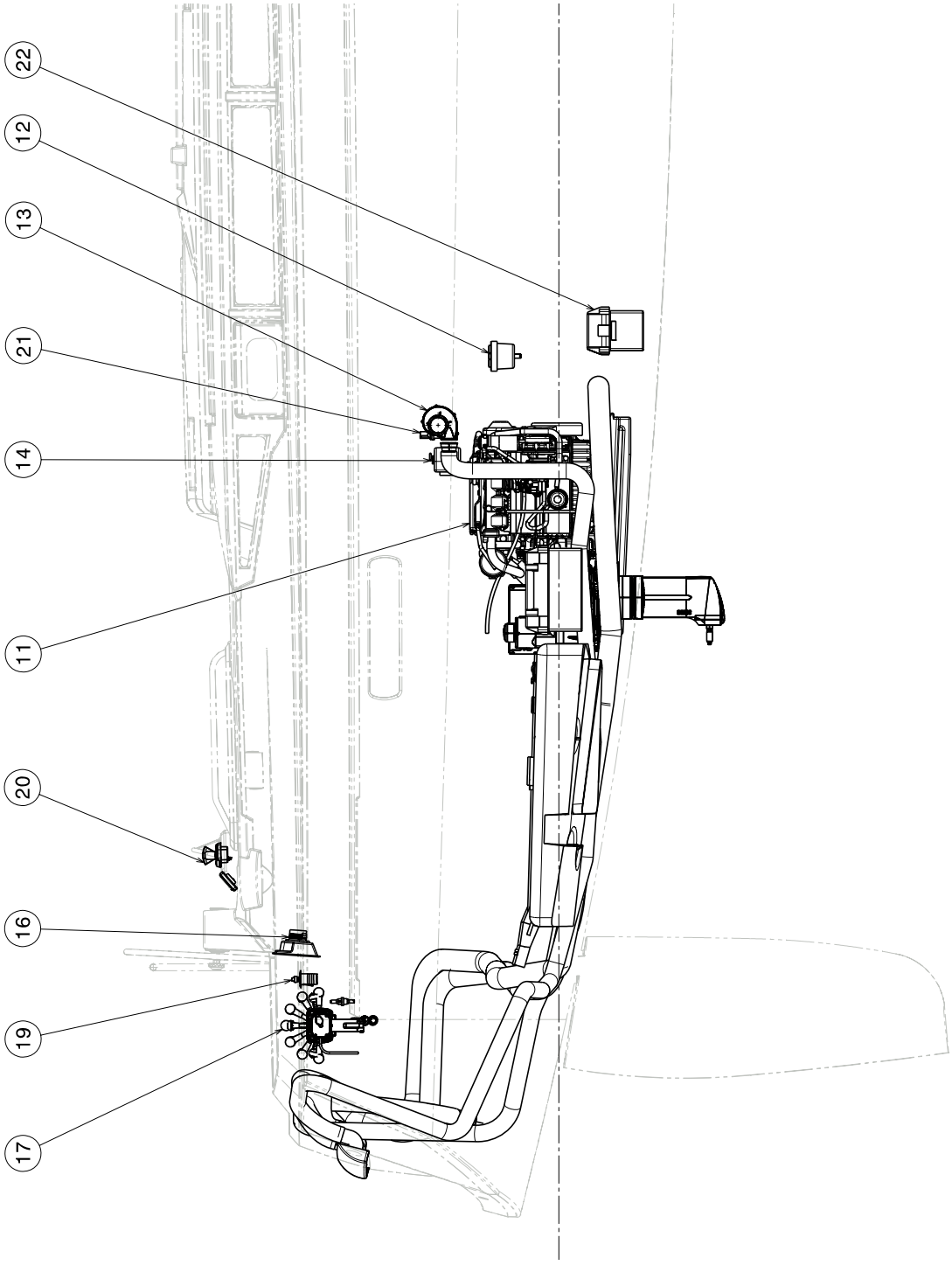
- No esperar a que la reserva del carburante esté casi agotada para llenar el depósito (puede desconectar el circuito de carburante).
- Comprobar que hay suficiente carburante antes de salir a navegar.

Acceso al motor

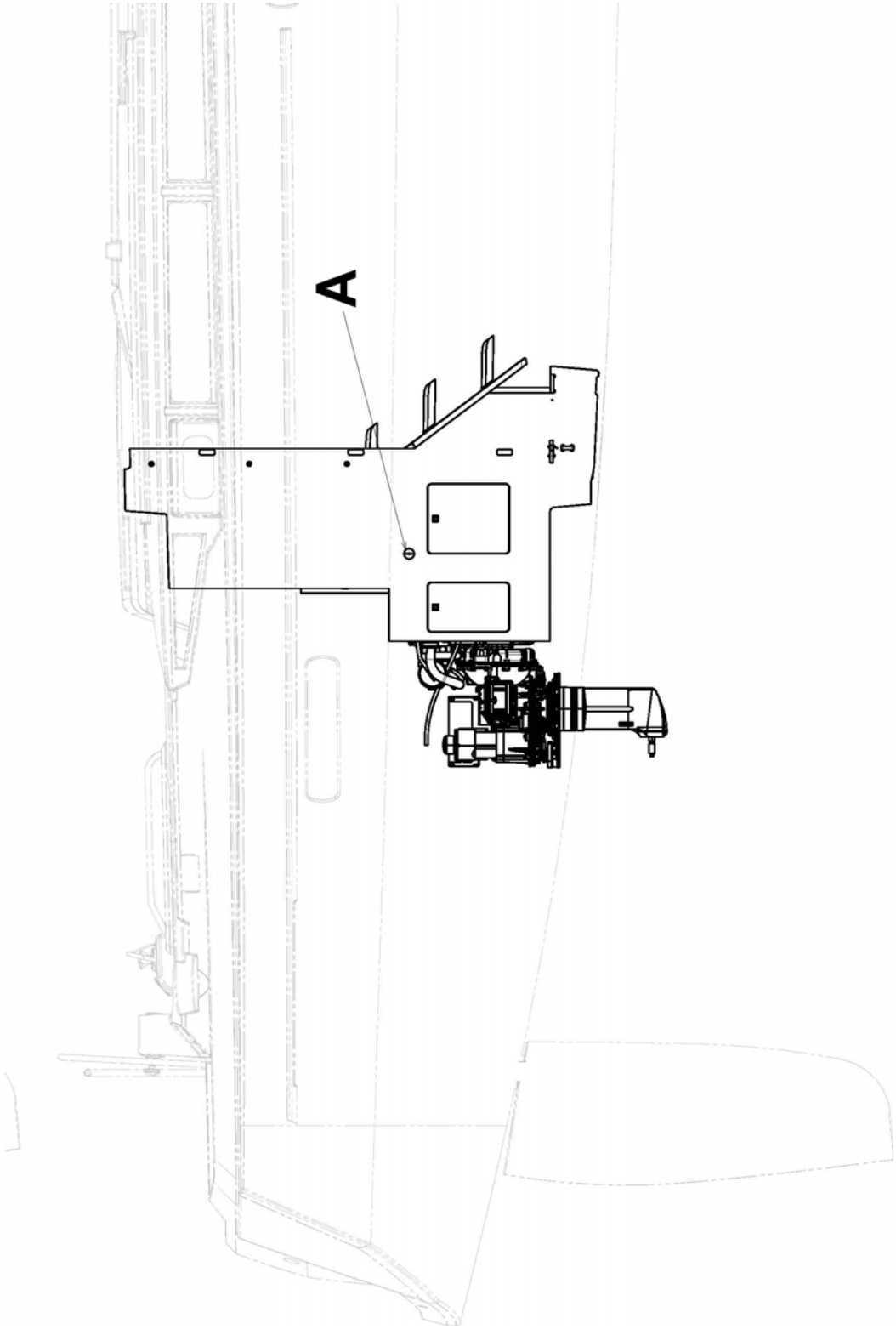
Se accede al motor por la cabina.

Las trampillas laterales permiten verificar los elementos principales.

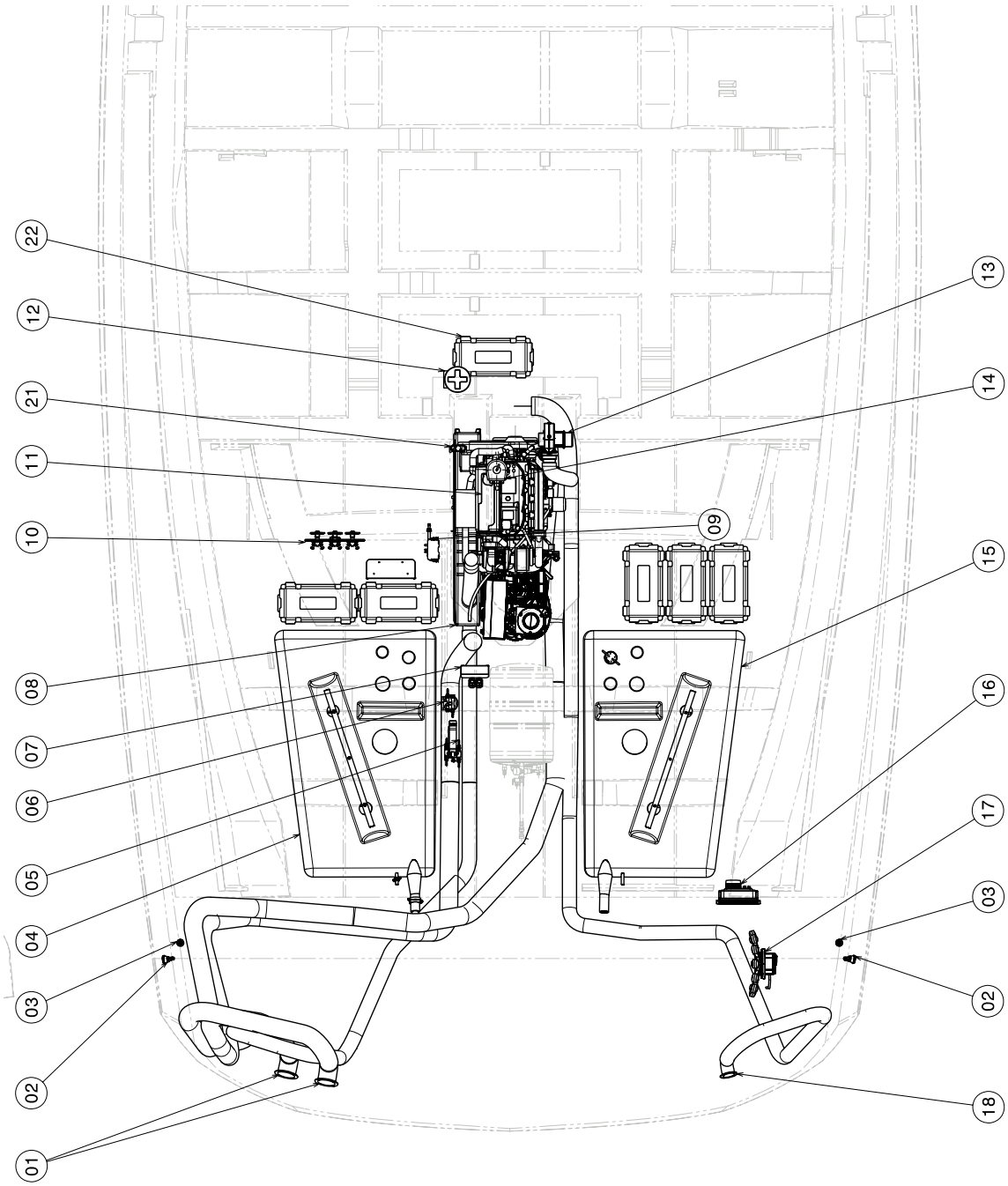
ESQUEMA - IMPLANTACIÓN



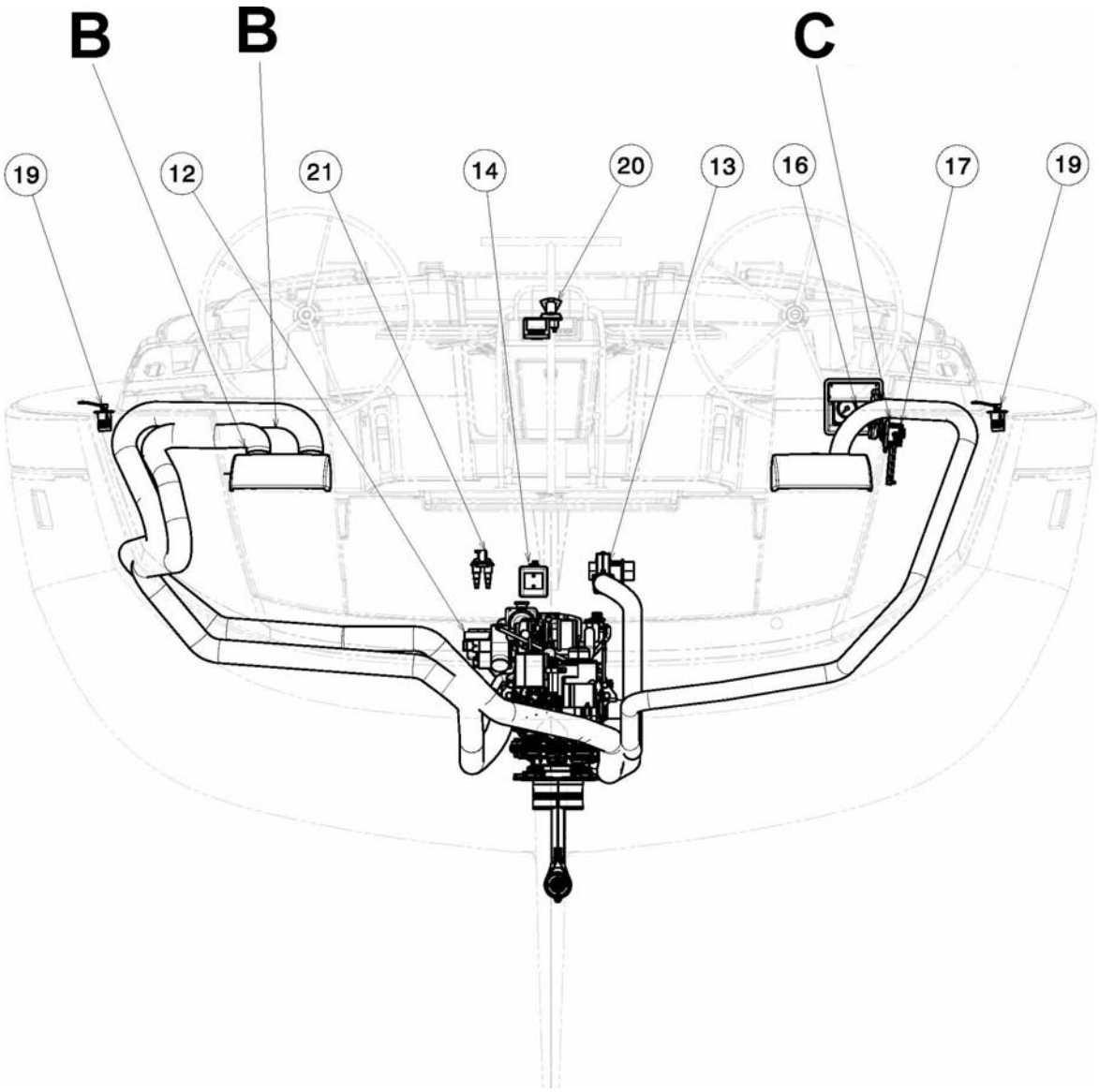
ESQUEMA - IMPLANTACIÓN



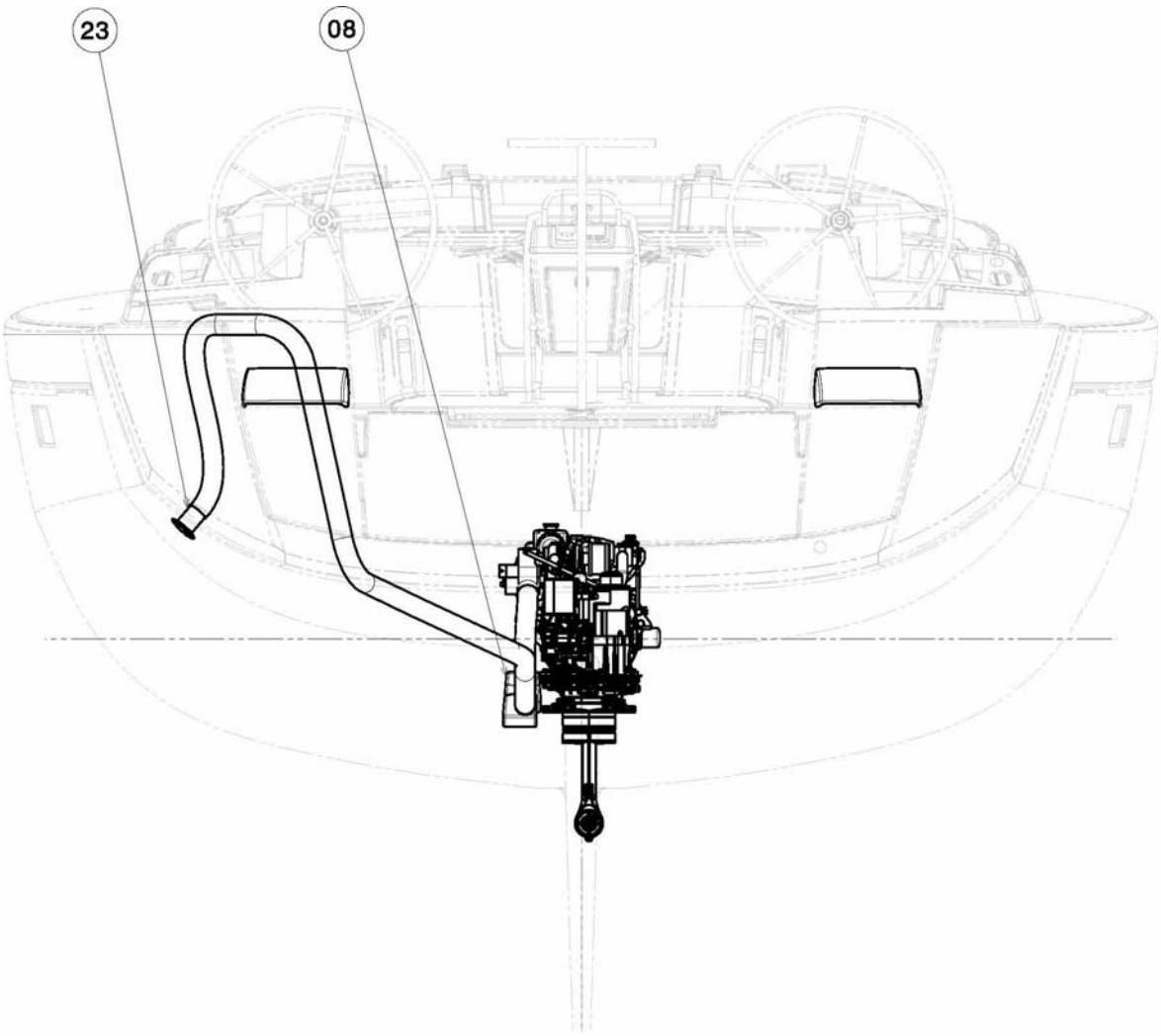
ESQUEMA - IMPLANTACIÓN



ESQUEMA - IMPLANTACIÓN



ESQUEMA - IMPLANTACIÓN



REF	Designación
1	Llegada - aire frío
2	Respiradero - Depósito gasóleo
3	Válvula antirretorno
4	Depósito de gasoil 200 litros
5	Válvula de selección - Gasoil (opcional)
6	Filtro de gasóleo
7	Caja VMU
8	Recipiente para agua
9	Tirador - selección - Gasoil
10	Tablero interruptor baterías
11	Motor
12	Filtro de agua de mar
13	Ventilador de sentina motor
14	Vaso de expansión
15	Depósito gasoil suplementario - 200 Litros
16	Tablero de mandos motor
17	Mando motor
18	Extracción aire caliente
19	Tapón de llenado
20	Joystick
21	Antisifón
22	Batería motor
23	Escape

A	Orificio extintor
B	Llegada - aire frío
C	Extracción aire caliente

Toma de agua motor

La válvula de toma de agua del motor cumple una función primordial para el funcionamiento del motor.

- Mantener la alcachofa situada bajo el casco en el mejor estado posible.
- Limpiar las rejillas con un cepillo cada vez que se efectúe el carenado del barco.
- No obstruir la alcachofa con la pintura antifouling.

Obligatoriamente, esta válvula se debe abrir antes de la puesta en en funcionamiento del motor (riesgo de deterioro rápido y de daños importantes de la instalación motor).

Si el agua no fluye:

- Detenga inmediatamente el motor.
- Compruebe que la válvula está abierta.

Cerrar la válvula de toma de agua en caso de ausencia prolongada.

Inspeccionar y limpiar regularmente el filtro de agua.

Funcionamiento del motor

Antes de arrancar el motor:

- Abrir la llave del carburante.
- Abrir la válvula del circuito de refrigeración del motor y la válvula prensaestopa (ver párrafo sobre prensaestopa).
- Poner en marcha el circuito eléctrico accionando los desconectadores de baterías.
- Desembragar el inversor (para poder acelerar en punto muerto).

PELIGRO

- Arrancar siempre el motor con la palanca de mando en posición neutra.

ADVERTENCIA

- No cortar el contacto o el circuito eléctrico con el motor en marcha.
- Accionar imperativamente el tirador de stop (o botón) antes de cortar el contacto con la llave para detener un motor diesel.

CONSEJO - RECOMENDACIÓN

- Después de poner el motor en marcha, acostumbrarse a observar si el agua es expulsada con los gases de escape.

VÁLVULA DE ALIMENTACIÓN COMBUSTIBLE

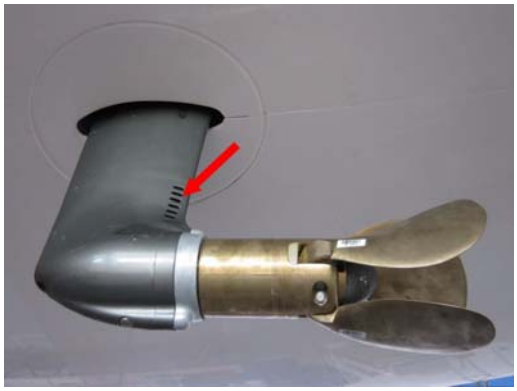
Válvula de alimentación carburante

TOMA DE AGUA MOTOR

Situada: directamente sobre la base

Vista interior

Vista Exterior



Filtro de carburante

Los problemas de funcionamiento del motor pueden tener diferentes orígenes, como la falta de pureza del carburante. La bomba de inyección se estropea rápidamente con la presencia de agua.

El agua se produce bien por la condensación provocada por un depósito no suficientemente lleno, o bien por no haber cerrado correctamente el tapón de llenado o por el deterioro de las juntas del mismo.

Para prevenir cualquier filtración de agua, el carburante pasa por dos filtros:

- El primero forma parte del motor y su función es la de filtrar el carburante muy fino. Para cualquier intervención y para saber con qué frecuencia se cambia, consultar el manual del motor.
- El segundo se encuentra en las canalizaciones que unen el depósito con el motor y sirve de decantador de agua y de prefiltro.

La purga se efectúa aflojando (sin sacarlo) el tornillo moleteado situado en la base del recipiente de decantación.

Verter el carburante en una lata dejándolo correr hasta que parezca limpio.

Repetir la operación varias veces al año.

Cambiar el prefiltro como mínimo una vez al año (desmontar el recipiente para acceder a él).

Para conocer el procedimiento en caso de incendio, consultar el capítulo 2.

PELIGRO

- No obstruir el acceso a la válvula de carburante.

1. Instrumentación motor
2. Palanca de mando

Implantación: Bañera de estribor

DETALLE HÉLICE - ÁNODOS

Desplegada / Ánodos

Replegado

Versión 360 Docking

General

- Este tipo de transmisión funciona sin inversor, la marcha atrás es asegurada por la rotación del POD de 180°.

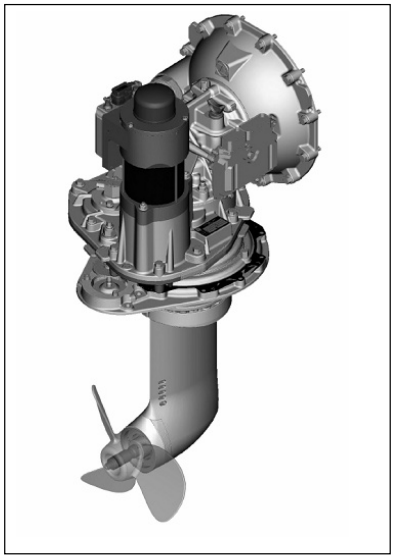
- El sistema 360 Docking es alimentado mediante el circuito servicio y motor de a bordo: el parque de baterías debe contar con la carga suficiente para permitir el funcionamiento adecuado del sistema. Un parque de baterías con carga demasiado baja (después del invernaje, por ejemplo) puede dañar el circuito eléctrico de a bordo.

- La marcha adelante y la marcha atrás son controladas con la palanca de mando motor. Al pasar de la marcha adelante a marcha atrás, el POD efectúa un giro de 180°.

- La orientación del POD en todas las direcciones es ejecutada por el joystick.

- El joystick controla la hélice del barco y el propulsor proa. Los movimientos del joystick sobre los ejes X y Y comportan el desplazamiento del barco sobre esos ejes.

- La rotación del joystick comporta la rotación del barco sobre su centro.



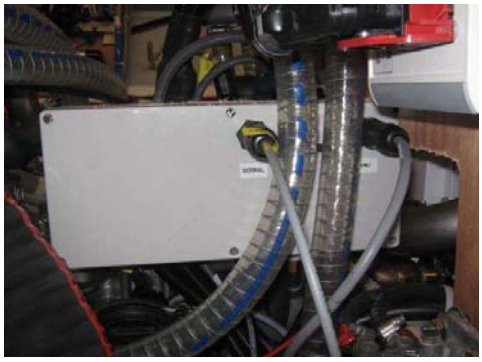
Los efectos de rotación del sistema 360 Docking serán más o menos sensibles según la marcha del barco.

Implantación de los elementos

Motor de rotación
(referencia 2)

Actuador de embrague
(referencia 3)

Safety box
(referencia 5)



Caja TCU
(referencia 6)

Caja VMU
(referencia 7)

Actuador motor
(referencia 8)

Vista esquematizada

1 **Motor térmico**

2 **Motor de rotación del POD**: hacer pivotar el POD bajo la flotación 270° hacia estribor

3 **Actuador de embrague**: permite embragar y desembragar

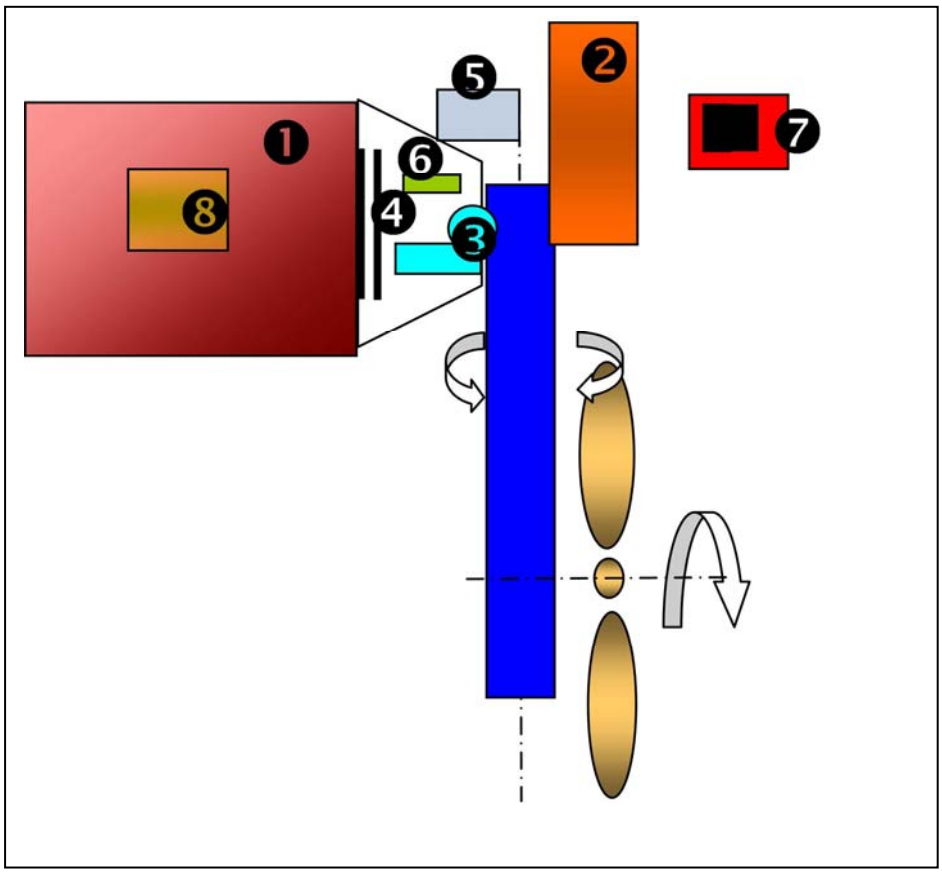
4 **Embrague**: enlace mecánico entre el motor y el árbol de la hélice

5 **Safety box**: permite derivar el sistema cuando presenta falla (ver el manual ZF)

6 **TCU**: Interfaz entre el activador de embrague y el VMU

7 **VMU** (Vehicle Management Unit): cerebro del sistema, reúne toda la información del sistema (Joystick, palanca de mando TCU, POD, etc.) y da las órdenes

8 **Actuador motor:** acelerador eléctrico interfaz entre el mando eléctrico y la bomba de gasoil



Funcionamiento

1. General

- El sistema "360 Docking" es un sistema de ayuda a la maniobra, para facilitar las llegadas y las salidas del pontón. Este sistema en ningún caso debe ser utilizado como medio de navegación, incluso en la maniobras de acercamiento en los puertos.

- En ciertos modos de utilización del sistema, en particular los desplazamientos laterales, el propulsor de proa es solicitado de manera importante. Esto implica un consumo eléctrico importante del parque de baterías del propulsor, así como un aumento de la temperatura del motor del propulsor de proa.

- Para garantizar su protección, el propulsor de proa está equipado con una alarma de temperatura que, 10 segundos antes de interrumpir la utilización del propulsor, se manifiesta mediante 5 sonidos breves. Cuando se ha cortado el propulsor, hay que mantener la mano en el joystick, pero sin el funcionamiento del propulsor. Habrá que esperar que este último se enfríe suficientemente para volver a ponerlo en marcha manualmente, presionando al mismo tiempo los dos botones del mando del propulsor.

- Para evitar este inconveniente y para proteger el propulsor, recomendamos que el propulsor de proa no se utilice más de 30 segundos consecutivos, y que se le deje enfriar entre cada utilización.

NOTA: hay que contar aproximadamente 4 horas para que el propulsor, después de haber estado en parada debido a un sobrecalentamiento, vuelva a la temperatura ambiente. En caso de sobrecalentamiento, puede restituir el uso del propulsor sin esperar 4 horas, pero el tiempo de utilización posible se verá reducido.

- Después de cada maniobra con el propulsor de proa, ciudar siempre que se conserve una carga eléctrica para el parque de baterías del propulsor: ya sea conectando el barco a la toma AC del muelle, o bien, conservando el motor de propulsión a una potencia de crucero (embragado o desembragado) de al menos 1700 rpm, durante al menos 30 minutos después de la última maniobra.

2. Hélice

- El sistema "360 Docking", sólo puede estar equipado con una hélice fija de la marca ZF o con una hélice de aspas plegables de la marca Flex’o’Fold.
Son las únicas marcas aprobadas por ZF y Yanmar y pueden ser utilizadas en este sistema siempre y cuando su dimensión se adapte correctamente.

- Si el barco está equipado con una hélice fija, esta última no puede ser bloqueada en rotación durante la navegación con velas.

- Si el barco está equipado con una hélice de aspas plegables, el procedimiento de parada del motor permite, después de cortar el motor, bloquear el eje de la hélice durante algunos segundos, de modo que la hélice pueda replegarse antes de liberar el eje.

- Si a pesar de una larga navegación con velas, la hélice con aspas plegables se pusiera a girar, hay que volver a poner el contacto de arranque del motor de acuerdo al procedimiento adjunto, y a continuación, parar de nuevo el motor y cortar el contacto para que el eje se bloquee algunos segundo y que la hélice pueda replegarse.

3. Manejo

- Encender todos los desconectadores de baterías.

Los desconectadores de batería del propulsor de proa se encienden automáticamente al manejo del joystick o de la palanca de mando. No se requiere ninguna operación particular para encender el propulsor de proa.

- Abrir la o las válvulas de alimentación de gasoil del o de los depósitos de carburante.

- Abrir la válvula de la toma de agua del motor.

- Encender la electrónica de navegación (Cuadro eléctrico).

El visualizador de la bañera se pone automáticamente en modo "timón motorizado" en cuanto se toma el control del joystick (SD Raymarine).

A la toma de control del joystick hay que presionar en POWER del visualizador de la bañera para poner en marcha el piloto automático (Simrad).

- Verificar que la palanca de mando motor se encuentre en neutro.

- Poner el contacto del motor.

4. Joystick

El joystick está en standby.

El led «Ready» está en rojo fijo. El mando motor se hace con la palanca.

Manejar el joystick presionando el botón durante 1 segundo. El led verde se enciende al soltar el botón.

Los 2 leds están encendidos en verde fijo (no parpadean).

El joystick es operativo, la palanca de mando deja de estar disponible.

La rueda de timón gira para bloquear el timón y el azafrán en el eje longitudinal del barco.

Cuidado de no dejar los brazos en el timón cuando éste gira.

El visualizador del piloto indica =

«TIMÓN MOTORIZADO» versión Raymarine.

«POWER» versión Simrad.

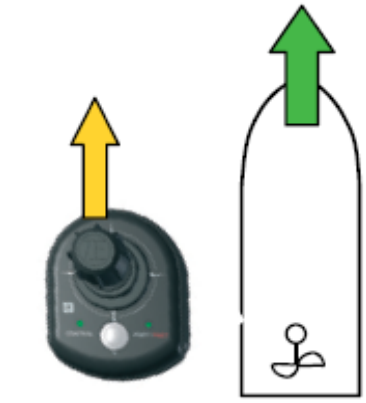
En cuanto se da una consigna al joystick (aquí en marcha adelante) el led «control» se enciende en rojo.

CONSEJO-RECOMENDACIÓN

Hay que soltar el botón del joystick para que el joystick entre en funcionamiento.

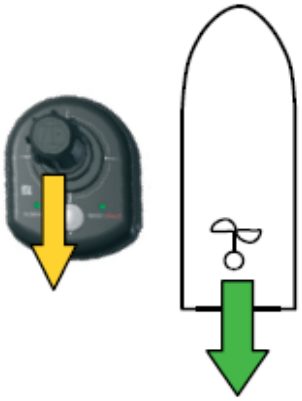
La rueda de timón va a moverse rápidamente y puede arrastrar en su carrera el brazo, la ropa o las manos: permanecer lejos de la rueda de timón cuando el sistema esta funcionando.

Si pone en marcha el joystick mientras que el azafrán no está en el eje del barco, el azafrán se pondrá automáticamente en el eje.



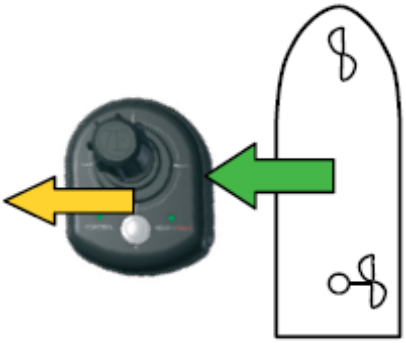
Empujar el joystick hacia adelante.

El barco avanza hacia adelante. La aceleración es proporcional a la posición del joystick.



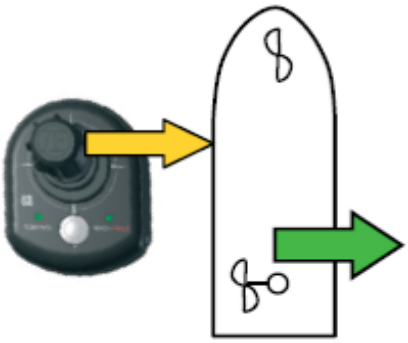
Empujar el joystick hacia atrás.

El barco retrocede. La aceleración es proporcional a la posición del joystick.



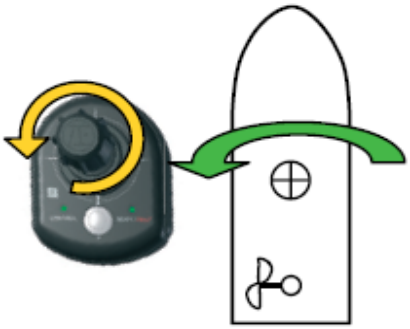
Empujar el joystick hacia babor.

El barco se desplaza a babor. La aceleración es fija y el propulsor de proa funciona.



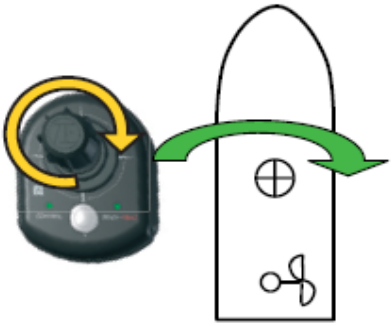
Empujar el joystick hacia estribor.

El barco se desplaza a esribor. La aceleración es fija y el propulsor de proa funciona.



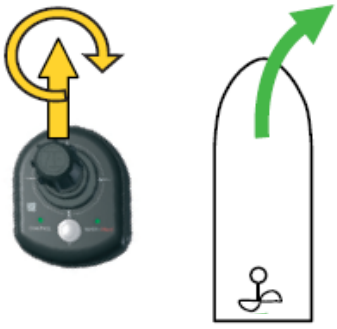
Girar el joystick en el sentido opuesto a las manecillas del reloj.

El barco gira a babor (prácticamente en torno a su quilla) la aceleración es proporcional a la posición del joystick.



Girar el joystick en el sentido de las manecillas del reloj.

El barco gira a estribor (prácticamente en torno a su quilla) la aceleración es proporcional a la posición del joystick.



Empujar el joystick hacia adelante + girar en el sentido de las manecillas del reloj.

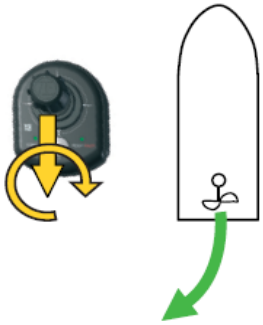
El barco avanza hacia adelante y gira a estribor.

La aceleración es proporcional a la posición del joystick.

Hacer la misma maniobra girando en sentido contrario a las manecillas del reloj.

El barco avanza hacia adelante y gira a babor.

La aceleración es proporcional a la posición del joystick.



Empujar el joystick hacia atrás + girar en el sentido de las manecillas del reloj

El barco retrocede y gira a babor.

La aceleración es proporcional a la posición del joystick.

Hacer la misma maniobra girando en sentido contrario a las manecillas del reloj.

El barco retrocede y gira a estribor.

La aceleración es proporcional a la posición del joystick.

Se pueden combinar varios movimientos

Empujar el joystick hacia estribor + Girar el joystick en el sentido de las manecillas del reloj.

El barco se desplaza a estribor pero la proa se mueve más rápidamente que la popa.

Empujar el joystick hacia estribor + Girar el joystick en el sentido opuesto a las manecillas del reloj.

El barco se desplaza a estribor pero la popa se mueve más rápidamente que la proa.

Se puede hacer lo mismo a babor:

Empujar el joystick hacia babor + Girar el joystick en el sentido opuesto a las manecillas del reloj.

El barco se desplaza a babor pero la proa se mueve más rápidamente que la popa.

Empujar el joystick hacia babor + Girar el joystick en el sentido de las manecillas del reloj.

El barco se desplaza a babor pero la popa se mueve más rápidamente que la proa.

Los efectos de rotación del sistema 360 Docking serán más o menos sensibles según la marcha del barco.

Salir del modo joystick.

Presionar el botón durante 1 segundo.

El piloto automático pasa del modo "timón motorizado" al modo standby y el propulsor de proa se para emitiendo un 2 bip. (**Versión Raymarine**).

El piloto automático pasa del modo "POWER" al modo standby y el propulsor de proa se para emitiendo un 2 bip. (**Versión Simrad**).

El joystick se pone en standby.

El led «Ready» está en rojo fijo.

El sistema pasa automáticamente a la función palanca de mando.

Si la palanca no está en punto muerto, hay que ponerla en neutro antes de utilizarla.

Para retomar el mando con la palanca, es imperativo liberar el joystick presionando el botón detrás del joystick.

5. MODO WARM UP (precalentamiento del motor)

- La posición 'warm up' es posible presionando y manteniendo presionado durante el tiempo de pasar el primer nivel del acelerador hacia adelante y después soltar el botón. El warm up es posible solamente en marcha adelante.

- La rueda de timón va a moverse rápidamente y puede arrastrar en su carrera el brazo, la ropa o las manos: permanecer lejos de la rueda de timón cuando el sistema esta funcionando.

6. Modo stand-by

En caso de manipulación inadecuada o en caso de problema de funcionamiento, el controlador electrónico pondrá el conjunto del sistema en 'stand-by'. En ese caso, parar y volver a arrancar el motor.

- Si la falla fuera únicamente temporal, el sistema volverá a ser operativo ;

- Si la falla es permanente, el sistema se quedará en modo 'stand-by'. En ese caso, aplicar el procedimiento de emergencia (referirse al manual del fabricante).

- Es imperativo arrancar el motor para poder poner en marcha el joystick. Para encender el joystick presionar el botón trasero del joystick 1 o 2 segundos. Los dos indicadores luminosos en la parte delantera del joystick están en verde, el foco del propulsor está en verde y el piloto se pone en modo 'timón motorizado'. En timón motorizado el azafrán está bloqueado en el eje del barco. El sistema es operativo.

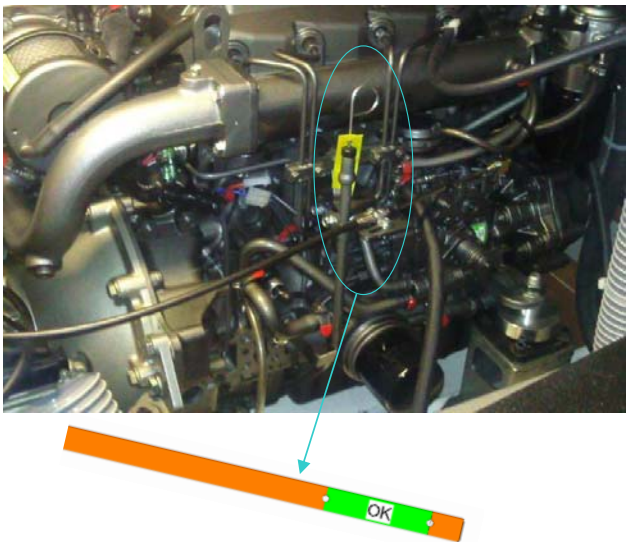
- El propulsor de proa se pondrá en marcha automáticamente cuando el joystick se ponga en funcionamiento.

7. Procedimiento a seguir para apagar el motor:

Poner la palanca de mando en posición neutra DESPUÉS DE HABER PUESTO LA MARCHA ADELANTE DURANTE UNOS SEGUNDOS, de modo que el POD (pie de base) se posicione en marcha adelante.

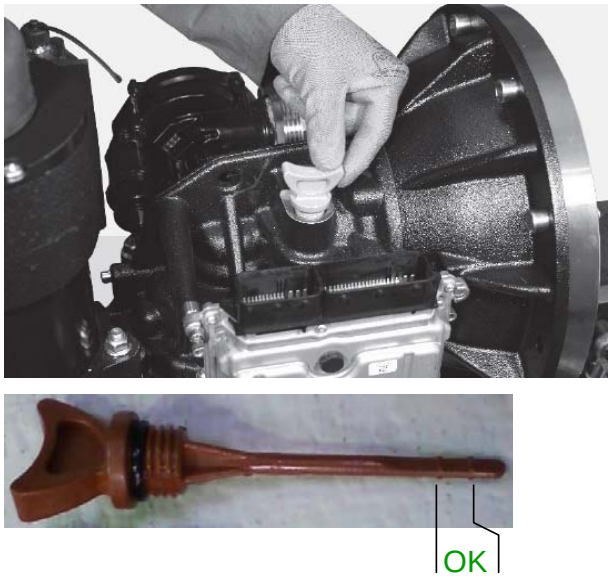
Esperar 10 segundos antes de cortar el motor.

8. Mantenimiento



Verificar el nivel de aceite del motor.

El nivel debe encontrarse entre las 2 marcas del indicador de nivel (ver el manual del motor).



Verificar el nivel de aceite de la base.

Tomar el nivel introduciendo la varilla en el agujero (sin atornillar).

El nivel debe encontrarse entre las 2 marcas del indicador de nivel (ver el manual ZF).

- Cada 250 horas de marcha, o una vez al año dependiendo de la utilización del barco, este último debe ponerse a tierra para vaciar el aceite del POD.

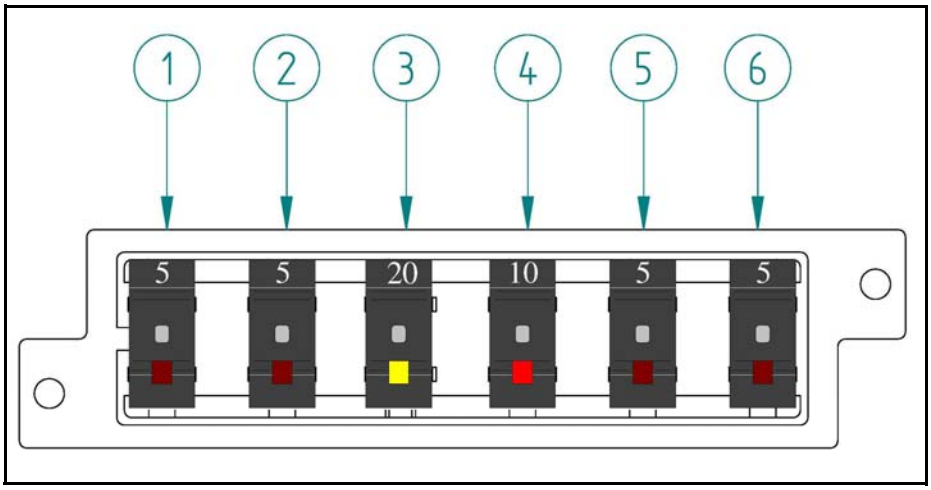
- Durante las operaciones de levantamiento con grúa: poner la marcha adelante imperativamente, durante algunos segundos, para posicionar correctamente la base, antes de parar el motor del barco bajo la grúa (ver el capítulo Manutención).

- Cada 7 años, reemplazar la guarnición de estanqueidad del POD.

9. Protecciones del circuito 360 Docking

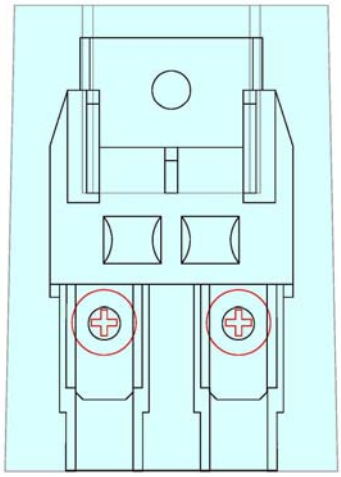
Disyuntores & Fusibles

Implantación: Mesa de cartas.

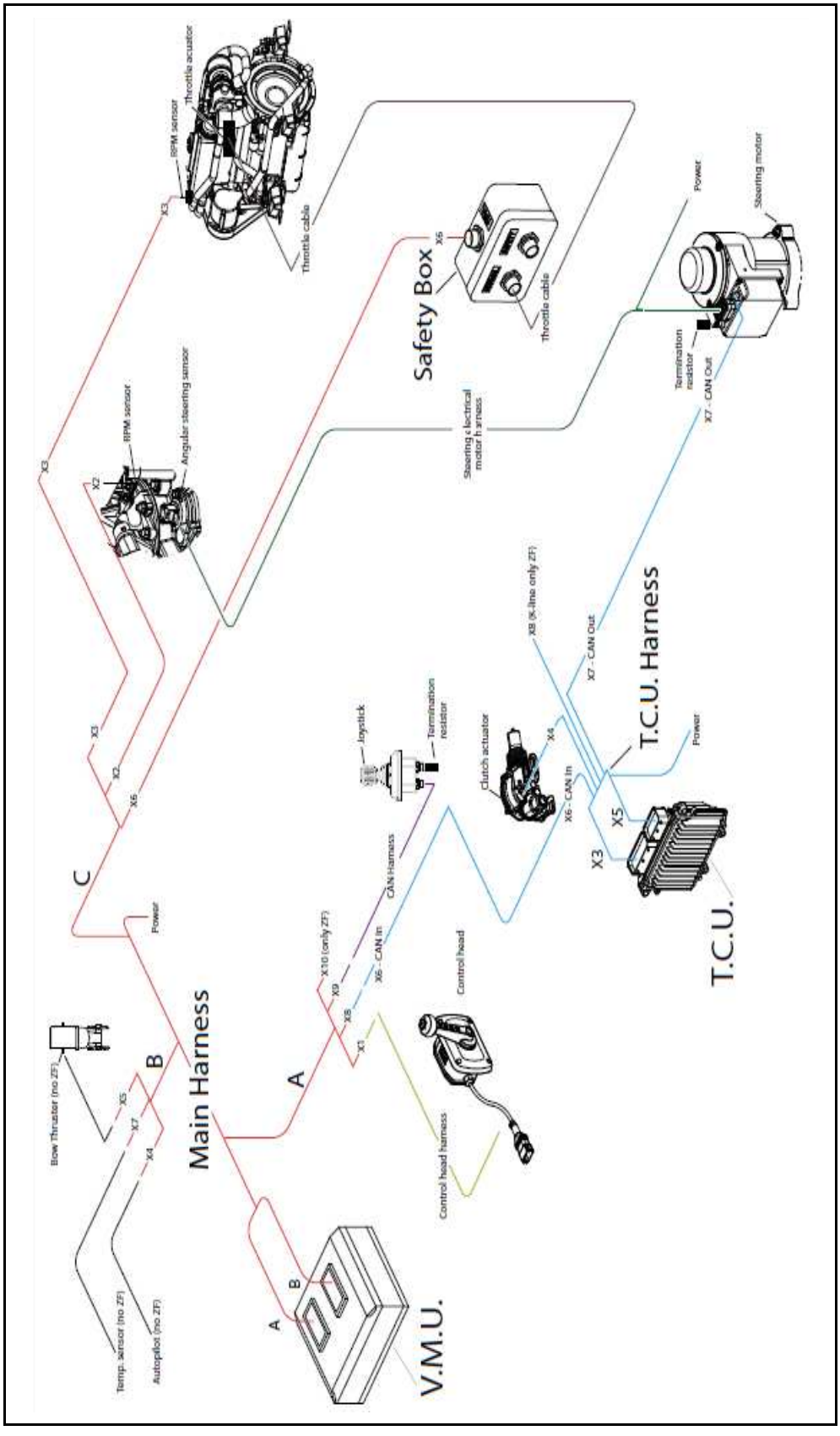


Referencia	Designación
1	Alimentación VMU
2	Alimentación TCU 1
3	Alimentación TCU 2
4	Alimentación VMU '+ Después del contacto'
5	Alimentación TCU '+ Después del contacto'
6	Alimentación POD '+ Después del contacto'

Alimentación motor 40A



10. Esquema de principio



El cuadro de mando reúne todas las funciones de control del motor y no necesita ninguna indicación particular (ver manual del motor).

Verificar los cables del embrague y del acelerador (engrasar los terminales y las horquillas).

VISIBILIDAD DEL PUESTO DE TIMÓN

El reglamento internacional para prevenir abordajes (COLREG) y las reglas de ruta recomiendan estar alerta constantemente y respetar la prioridad.

Comprobar que no hay otros barcos en su ruta.

La visibilidad desde el puesto de pilotaje puede verse mermada en las condiciones siguientes:

- Velocidad.
- Posición de las fundas superiores y laterales.
- Escora del velero, las velas reducen la visibilidad cuando hay viento.
- Cargamento y distribución de la carga.
- Condiciones meteorológicas, estado de la mar, lluvia, bruma, niebla u oscuridad.
- Luces en el interior del barco.
- Personas y equipos móviles colocados en el campo de visibilidad del piloto.

CONSEJO - RECOMENDACIÓN

- Evitar hacer ruido y chapoteo a causa del motor cerca de otros usuarios.
- Respetar las limitaciones de velocidad.
- Si este barco está equipado con una hélice de aspas fijas, en navegación a vela más allá de una velocidad de 8 nudos, es imperativo dejar el mando del inversor en punto muerto.
- Para arrancar de nuevo el motor, reducir la velocidad del barco a vela (para poder desembragar el motor antes de ponerlo en marcha de nuevo).

PRECAUCIÓN

- No cambiar la hélice sin consultar a un especialista.
- Vigilar periódicamente la corrosión del ánodo al menos 2 veces por año.
- Cambiar el ánodo si es necesario (Antes de que hubiera perdido el 50% de su peso).
- Utilizar los ánodos correspondientes a la zona de navegación del barco (agua dulce / agua de mar).

ADVERTENCIA

- Cambiar sistemáticamente los ánodos al cabo de los 3 o 4 primeros meses de postura en el agua del barco nuevo: su desgaste es acelerado durante este período.

NAVEGACIÓN: RECORDATORIO DE ALGUNAS CONSIGNAS

Estabilidad

Durante la navegación, mantener los portillos, ventanas y puertas amovibles cerrados.

- La estabilidad se ve reducida cuando se añade peso en la arboladura.
- La estabilidad puede reducirse en caso de remolque de un barco o cuando se levantan pesos importantes usando los pescantes.
- Las olas rompientes constituyen un peligro importante para la estabilidad y la entrada de agua. Cerrar las puertas y las escotillas de bajada en caso de mar gruesa.

Prevención de las caídas por la borda

Verifique los cables regularmente:

- Para los cables metálicos, supervise la corrosión sobre todo en los puntos de unión.
- Para los cables sintéticos, cámbielos tan pronto aparezcan signos de desgaste debidos al roce o a los rayos UV.

Hélice

La hélice de serie de su barco es el resultado de diversas pruebas efectuadas en colaboración con el fabricante del motor.

CONSEJO - RECOMENDACIÓN

- Hacer que un profesional revise y repare el sistema de propulsión y de dirección.
- Consultar las recomendaciones del fabricante suministradas con su barco.
- Comprobar periódicamente el buen estado de la junta tórica del tapón de llenado (para evitar la entrada de agua).
- No cerrar la llave del carburante después de cada utilización (salvo ausencia prolongada).
- Mantener el depósito lo más lleno posible (para evitar la condensación).
- Verificar anualmente el estado del circuito de carburante (tubo, válvulas etc.).
- Acudir a un técnico para reparar las partes averiadas del circuito.
- Consultar el manual del constructor entregado con el barco.
- Vigilar cualquier derrame de aceite o carburante.

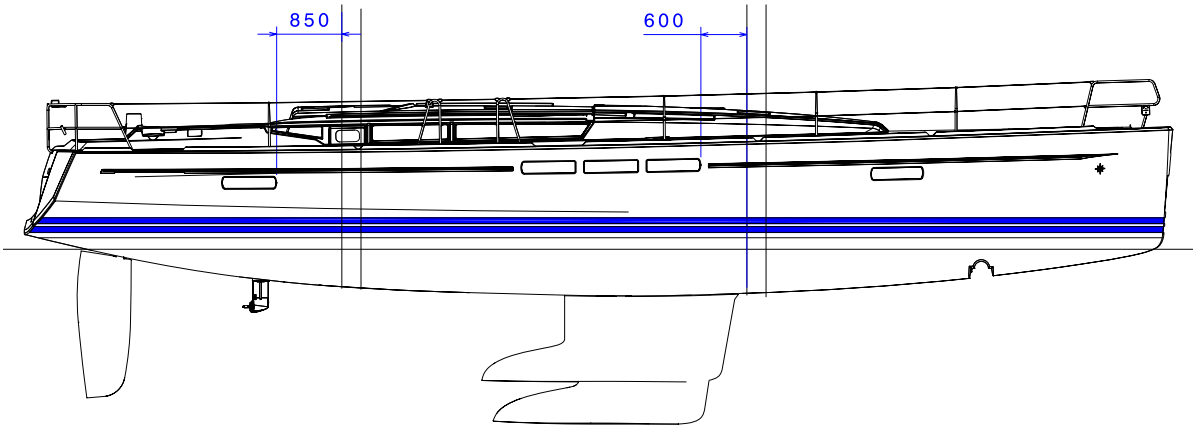
11

BOTADURA

RECOMENDACIONES PARA LA BOTADURA

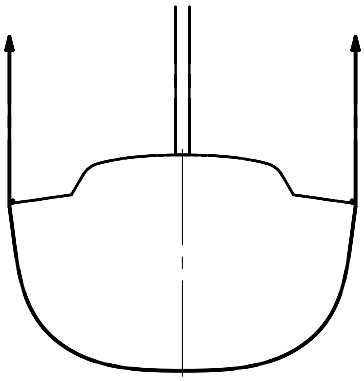
ARBOLADURA

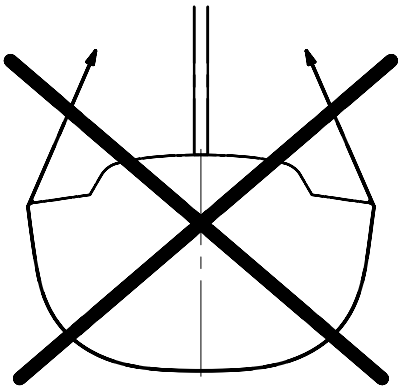
UBICACIÓN DE LOS ADRALES Y DE LAS CINCHAS DE ELEVACIÓN



osicionamiento de las etiquetas

(Las medidas se dan en mm)





RECOMENDACIONES PARA LA BOTADURA

La primera utilización de su barco JEANNEAU requiere muchas competencias y cuidados. La calidad en la realización de las operaciones de puesta en servicio condiciona el buen funcionamiento posterior de todos los equipos de su barco.

Para poder beneficiarse de la garantía en caso de falla de determinados materiales, la primera botadura y las primeras pruebas de los diversos equipos deberán ser efectuados por su concesionario JEANNEAU.

Si más adelante tuviese que proceder usted mismo a la botadura, convendría que tomase las siguientes precauciones:

ANTES DE LA BOTADURA

- Prever la colocación de pies de sonda y corredera si su barco lleva estos aparatos.
- Verificar la limpieza de las alcachofas de aspiración de agua.
- Controlar los niveles de aceite del motor y del reductor (ver manual motor).
- Cerrar los grifos de purga de agua de enfriamiento del motor.
- Colocar la corredera en su sitio (puede deteriorarse con las cinchas de elevación).
- Para los motores de eje, verificar que el ánodo al final del eje está bien colocado. Comprobar que la tuerca está bien apretada (la arandela freno con la lengüeta sobre la tuerca). El ánodo no debe estar pintado.
- Cerrar todas las válvulas de toma de agua o evacuación (fregadero, lavabo, WC, motor).

MANIPULACIÓN

- Instalar un amarre en proa, otro en popa y defensas.
- En el momento de izar, verificar que las cinchas no aprietan sobre algún aparato (sonda, corredera, eje de hélice etc.).
- Identificar la posición de las cinchas usando marcas autoadhesivas. Conocer la posición de las cinchas le será de gran utilidad para una nueva botadura.

ADVERTENCIA

- No quedarse a bordo o bajo el barco en el transcurso de la maniobra.

Versión 360 Docking:
Poner la palanca de mando en posición neutra DESPUÉS DE HABER PUESTO LA MARCHA ADELANTE DURANTE UNOS SEGUNDOS, de modo que el POD (pie de base) se posicione en marcha adelante.

CONSEJO - RECOMENDACIÓN

- La calidad en la realización de las operaciones de puesta en servicio condiciona el buen funcionamiento posterior de todos los equipos de su barco.

DESPUÉS DE LA BOTADURA

- Verificar la estanqueidad de los pies de sonda y corredera si hace falta.
- Abrir las válvulas y asegurarse de su estanqueidad con el casco y el tubo correspondiente.
- Verificar la estanqueidad del prensaestopa (Consultar el capítulo 10 "Prensaestopa").

Antes de arrancar el motor, consultar el capítulo 10 "Motor".

ARBOLADURA

Tenga a bien acercarse a su concesionario.

12

INVERNAJE

DESARME

PROTECCIÓN Y MANTENIMIENTO

DESARME

- Desembarcar todos los documentos de bordo, los cabos que no se utilizan para amarres, los utensilios de cocina, los víveres, la ropa, el material de seguridad, la batería de bordo y la bombona de gas.
- Volver a marcar el material de seguridad, verificar las fechas de caducidad y llevar a revisar la balsa salvavidas.
- Aprovechar para hacer un inventario completo del material.

PROTECCIÓN Y MANTENIMIENTO

INTERIOR

- Vaciar todas las canalizaciones de agua dulce y aclararlas con agua y vinagre (no utilizar productos a base de cloro).
- Engrasar y cerrar todas las válvulas de toma de agua y los pasacascos. Aclarar y desaguar completamente la taza y las bombas del WC.
- Meter dentro las cabezas de la sonda y corredera.
- Instalar en el cuadrado un deshumidificador ocupándose de dejar todas las puertas abiertas de comunicación (sala de baño, cabina y cuadrado) así como las puertas de los carteles y las neveras
- Airear prolongadamente los cojines antes de meterlos en el barco apoyándolos sobre uno de sus lados para limitar la superficie de contacto.
- En caso de ausencias prolongadas, dejar abiertas las puertas de la nevera y del frigorífico para evitar humedades.

EXTERIOR

- Aclarar abundantemente el casco y la cubierta.
- Engrasar todas las piezas mecánicas y móviles (cerrojos, bisagras, cerraduras, etc.).
- Impedir todo roce de cabos y amarres.
- Proteger al máximo el barco con defensas.
- Asegurarse de que el barco está bien amarrado.
- Guardar la tapicería desmontable (lavada con agua jabonosa y seca) cuando el barco está desocupado.

Todos estas indicaciones son elementales. .

CONSEJO - RECOMENDACIÓN

- Sólo usted conoce todas las particularidades de su barco y de sus equipos:
- Proceder a un desarme cuidadoso y metódico es la mejor garantía para un rearme sin problemas.
- Todos estas indicaciones son elementales. Su concesionario sabrá aconsejarle y ocuparse del mantenimiento técnico de su barco.
- Aprovechar para hacer un inventario completo del material.

MOTOR

El invernaje del motor es competencia de un profesional. Dependiendo de que el barco se quede a flote o en tierra, el procedimiento de invernaje es distinto.

Las operaciones primordiales son:

A flote

- Vaciar el circuito de refrigeración y llenarlo con anticongelante.
- Cerrar el desconectador de baterías, engrasar las bornas y verificar la carga de las baterías.
- Llenar al máximo el depósito de carburante para evitar la condensación.
- Consultar el manual del motor para todo lo relativo al mismo.

En tierra

- Desembarcar las baterías y conservarlas en carga de mantenimiento.
- Cambiar el ánodo.
- Efectuar las operaciones de invernaje previstas por el constructor, teniendo en cuenta que el riesgo de heladas es más importante cuando el barco está en tierra.
- Destensar las correas de alternadores y bombas.

Apuntes personales

JEANNEAU (Establecimiento de la empresa SPBI)
BP 529 - 85505 LES HERBIERS cedex - FRANCE
Tel. (33) 02 51 64 20 20 - Fax (33) 02 51 67 37 65
Internet : http://www.jeanneau.com(fr).

ISO 9001
certifié
AFAQ n°1994/20768

El presente documento no tiene valor contractual, y guiados por el interés de seguir mejorando nuestros modelos, nos reservamos el derecho de modificarlos sin previo aviso.

JEANNEAU recomienda IGOL .